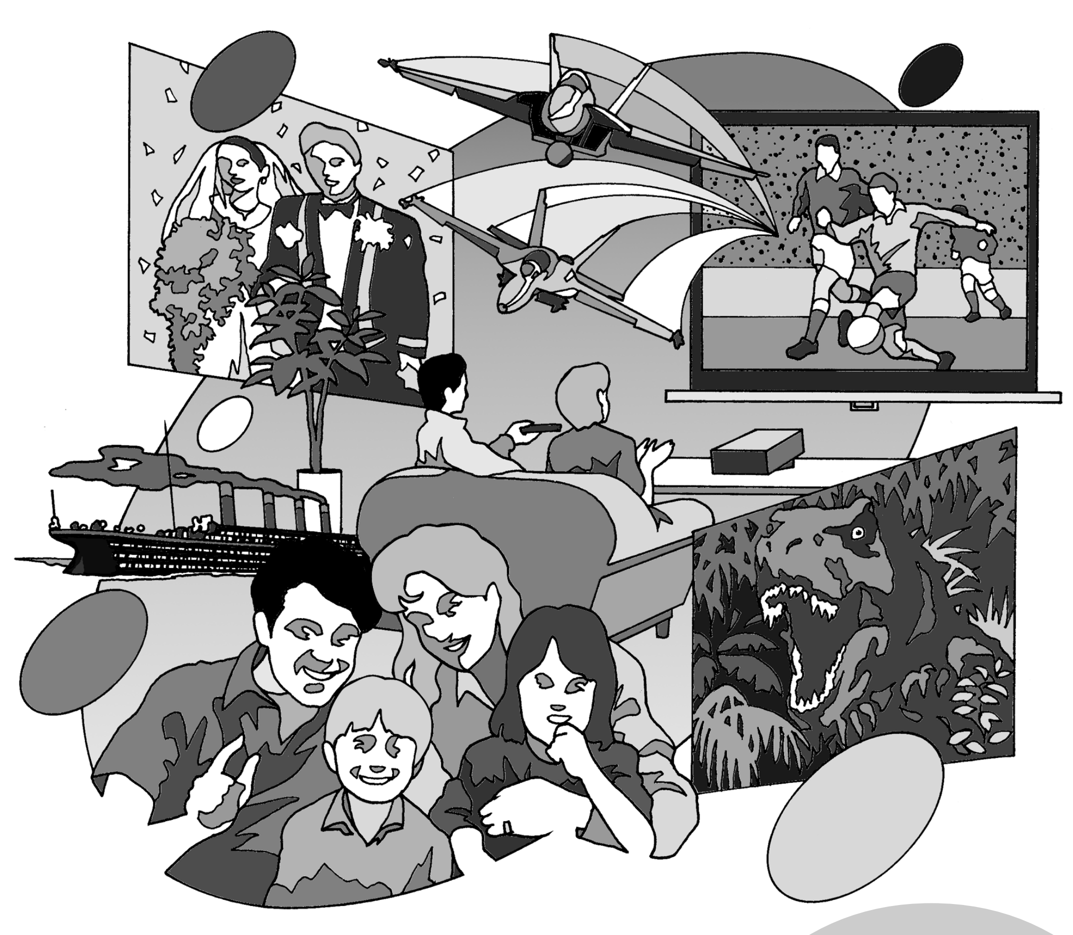
# SHARP

# XV-Z91E

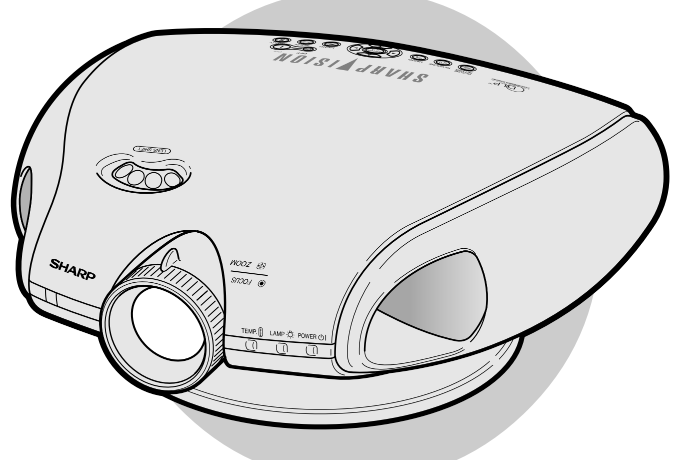
| | |
|---|---|
| **PROJECTOR** | **OPERATION MANUAL** |
| **PROJEKTOR** | **BEDIENUNGSANLEITUNG** |
| **PROJECTEUR** | **MODE D'EMPLOI** |
| **PROJEKTOR** | **BRUKSANVISNING** |
| **PROYECTOR** | **MANUAL DE MANEJO** |
| **PROIETTORE** | **MANUALE DI ISTRUZIONI** |
| **PROJECTOR** | **GEBRUIKSAANWIJZING** |

ENGLISH
DEUTSCH
FRANÇAIS
SVENSKA
ESPAÑOL
ITALIANO
NEDERLANDS






香港電器安全規格
（國際電工委員會規格適合）



This equipment complies with the requirements of Directive 89/336/EEC and 73/23/EEC as amended by 93/68/EEC.

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der EG-Richtlinien 89/336/EWG und 73/23/EWG mit Änderung 93/68/EWG.

Ce matériel répond aux exigences contenues dans les directives 89/336/CEE et 73/23/CEE modifiées par la directive 93/68/CEE.

Dit apparaat voldoet aan de eisen van de richtlijnen 89/336/EEG en 73/23/EEG, gewijzigd door 93/68/EEG.

Dette udstyr overholder kravene i direktiv nr. 89/336/EEC og 73/23/EEC med tillæg nr. 93/68/EEC.

Quest' apparecchio è conforme ai requisiti delle direttive 89/336/EEC e 73/23/EEC come emendata dalla direttiva 93/68/EEC.

Η εγκατάσταση αυτή ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ενωσης 89/336/ΕΟΚ και 73/23/ΕΟΚ, όπως οι κανονισμοί αυτοί συμπληρώθηκαν από την οδηγία 93/68/ΕΟΚ.

Este equipamento obedece às exigências das directivas 89/336/CEE e 73/23/CEE, na sua versão corrigida pela directiva 93/68/CEE.

Este aparato satisface las exigencias de las Directivas 89/336/CEE y 73/23/CEE, modificadas por medio de la 93/68/CEE.

Denna utrustning uppfyller kraven enligt riktlinjerna 89/336/EEC och 73/23/EEC så som kompletteras av 93/68/EEC.

Dette produktet oppfyller betingelsene i direktivene 89/336/EEC og 73/23/EEC i endringen 93/68/EEC.

Tämä laite täyttää direktiivien 89/336/EEC ja 73/23/EEC vaatimukset, joita on muutettu direktiivillä 93/68/EEC.

**SPECIAL NOTE FOR USERS IN THE U.K.**

The mains lead of this product is fitted with a non-rewireable (moulded) plug incorporating a 3A fuse. Should the fuse need to be replaced, a BSI or ASTA approved BS 1362 fuse marked ♡ or ◇ and of the same rating as above, which is also indicated on the pin face of the plug, must be used.
Always refit the fuse cover after replacing the fuse. Never use the plug without the fuse cover fitted.
In the unlikely event of the socket outlet in your home not being compatible with the plug supplied, cut off the mains plug and fit an appropriate type.

**DANGER**

The fuse from the cut-off plug should be removed and the cut-off plug destroyed immediately and disposed of in a safe manner.

Under no circumstances should the cut-off plug be inserted elsewhere into a 13A socket outlet, as a serious electric shock may occur.
To fit an appropriate plug to the mains lead, follow the instructions below:

**IMPORTANT**

The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code:
Blue : Neutral
Brown : Live
As the colours of the wires in the mains lead of this product may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows;

- The wire which is coloured blue must be connected to the plug terminal which is marked N or coloured black.
- The wire which is coloured brown must be connected to the plug terminal which is marked L or coloured red.

Ensure that neither the brown nor the blue wire is connected to the earth terminal in your three-pin plug.
Before replacing the plug cover make sure that:

- If the new fitted plug contains a fuse, its value is the same as that removed from the cut-off plug.
- The cord grip is clamped over the sheath of the mains lead, and not simply over the lead wires.

IF YOU HAVE ANY DOUBT, CONSULT A QUALIFIED ELECTRICIAN.

**Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Verwendung des Projektors sorgfältig durch.**

# BEDIENUNGSANLEITUNG DEUTSCH



## WICHTIG

Um bei Verlust oder Diebstahl dieses Farb-Projektors eine Meldung zu vereinfachen, sollte die auf der Unterseite des Projektors angebrachte Seriennummer aufgeschrieben und gut aufbewahrt werden. Vor dem Wegwerfen der Verpackung sicherstellen, daß der Inhalt auf die Gegenstände überprüft wird, die in der Liste „Mitgeliefertes Zubehör“ auf Seite 11 aufgeführt sind.

**Modell-Nr.: XV-Z91E**

**Serien-Nr.:**

## WARNUNG:

Das Gerät ist mit einer starken Lichtquelle ausgestattet. Niemals direkt in den Lichtstrahl schauen. Besonders darauf achten, daß Kinder nicht direkt in den Lichtstrahl schauen.

## WARNUNG:

Zur Verringerung der Gefahr von Feuer oder elektrischem Schlag sollte dieses Gerät nicht Regen oder Flüssigkeiten ausgesetzt werden.

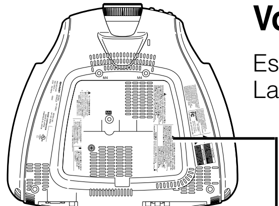
## VORSICHT:

Zur Verringerung der Gefahr von elektrischem Schlag nicht das Gehäuse entfernen. Im Inneren des Gerätes befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Bauteile. Wartungsarbeiten sollten nur vom Kundendienst durchgeführt werden.

## WARNUNG:

Der Kühlventilator in diesem Projektor läuft nach dem Auschalten des Projektors etwa 90 Sekunden lang weiter. Während des normalen Betriebs sollte das Gerät immer mit der **OFF**-Taste des Projektors oder der Fernbedienung ausgeschaltet werden. Stellen Sie vor dem Abtrennen des Netzkabels sicher, daß der Kühlventilator nicht mehr läuft.

WÄHREND DES NORMALEN BETRIEBS SOLLTE DER PROJEKTOR NIEMALS DURCH ABTRENNEN DES NETZKABELS AUSGESCHALTET WERDEN. EIN AUSSCHALTEN DES GERÄTES AUF DIESE WEISE HAT EINE VERKÜRZUNG DER LAMPENLEBENSDAUER ZUR FOLGE.



## Vorsichtsmaßnahmen beim Austauschen der Lampe

Es besteht eine potentielle Verletzungsgefahr an Glaspartikeln, falls die Lampe zerbricht.

**LAMP REPLACEMENT CAUTION**

BEFORE REMOVING THE SCREW, DISCONNECT POWER CORD. HOT SURFACE INSIDE. ALLOW 1 HOUR TO COOL BEFORE REPLACING THE LAMP. REPLACE WITH SAME SHARP LAMP UNIT TYPE BQC-XVZ90+++1 ONLY. UV RADIATION : CAN CAUSE EYE DAMAGE. TURN OFF LAMP BEFORE SERVICING. MEDIUM PRESSURE LAMP : RISK OF EXPLOSION. POTENTIAL HAZARD OF GLASS PARTICLES IF LAMP HAS RUPTURED. HANDLE WITH CARE. SEE OPERATION MANUAL.

**PRECAUTIONS A OBSERVER LORS DU REMPLACEMENT DE LA LAMPE.**

DEBRANCHER LE CORDON D'ALIMENTATION AVANT DE RETIRER LES VIS. L'INTERIEUR DU BOITIER ETANT EXTREMEMENT CHAUD, ATTENDRE 1 HEURE AVANT DE PROCEDER AU REMPLACEMENT DE LA LAMPE. NE REMPLACER QUE PAR UNE LAMPE SHARP DE TYPE BQC-XVZ90+++1. RAYONS ULTRAVIOLETS : PEUVENT ENDOMMAGER LES YEUX. ETEINDRE LA LAMPE AVANT DE PROCEDER A L'ENTRETIEN. LAMPE A MOYENNE PRESSION : RISQUE D'EXPLOSION. DANGER POTENTIEL DE PARTICULES DE VERRE EN CAS D'ECLATEMENT DE LA LAMPE. A MANIPULER AVEC PRECAUTION, SE REPORTER AU MODE D'EMPLOI.

**VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM LAMPENAUSTAUSCH**

VOR DEM ENTFERNEN DER SCHRAUBE DAS NETZKABEL ABTRENNEN. OBERFLÄCHE IM INNERN IST HEISS. VOR DEM AUSTAUSCHEN DER LAMPE EINE STUNDE LANG ABKÜLEN LASSEN. DIE LAMPENEINHEIT NUR DURCH EINE VOM GLEICHEN TYP BQC-XVZ90+++1 AUSWECHSELN. UV-STRAHLUNG: KANN SCHÄDEN AN DEN AUGEN VERURSACHEN. DIE LAMPE VOR DER WARTUNG AUSSCHALTEN. LAMPE MIT MITTLEREM DRUCK: RISIKO EINER EXPLOSION IST VORHANDEN. MÖGLICHE GEFAHREN DURCH GLASSCHERBEN, WENN LAMPE ZERBROCHEN IST. VORSICHTIG VORGEHEN. SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG.

## WARNUNG:

Einige IC-Chips in diesem Produkt enthalten vertrauliches und/oder unter das Firmengeheimnis fallendes Eigentum, dessen Inhaber Texas Instruments ist. Aus diesem Grund ist es untersagt, die Inhalte dieser Chips zu kopieren, zu ändern, zu bearbeiten, zu übersetzen, zu vertreiben, die Konstruktion zurück zu verfolgen, auseinander zu bauen oder auseinander zu nehmen.

# WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

**ACHTUNG: Vor der ersten Inbetriebnahme des Projektors sollten Sie diese Bedienungsanleitung durchlesen und sie anschließend als Referenz gut aufbewahren.**

Zur eigenen Sicherheit und für den langjährigen Gebrauch des Projektors sollten Sie diese „WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE“ vor der Verwendung vollständig durchlesen.
Dieses Gerät wurde so konstruiert, daß es die Sicherheit von Personen gewährleistet. FALSCHE VERWENDUNG KANN ZU ELEKTRISCHEM SCHLAG ODER ZU FEUER FÜHREN. Damit die in diesem Projektor eingebauten Sicherheitsfunktionen nicht umgangen werden, sollten die folgenden Hinweise für Installation, Gebrauch und Wartung befolgt werden.

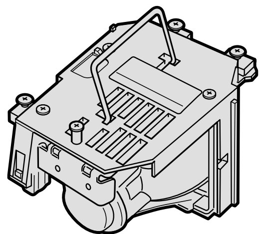
1. Vor dem Reinigen den Projektor von der Netzsteckdose abtrennen.
2. Keine flüssigen Reinigungsmittel oder Sprühreiniger verwenden. Zum Reinigen ein angefeuchtetes Tuch verwenden.
3. Nur vom Hersteller des Projektor empfohlenes Zubehör verwenden, da anderes Zubehör eine Gefahrenquelle darstellen kann.
4. Den Projektor nicht in der Nähe von Wasser verwenden, z.B. Badewanne, Waschbecken, Spülbecken, Waschmaschine, in einem feuchten Kellerraum oder in der Nähe eines Schwimmbeckens usw. Keine Flüssigkeiten über dem Projektor verschütten.
5. Den Projektor nicht auf einen instabilen Wagen, Ständer oder Tisch stellen. Der Projektor kann herunterfallen und Kinder oder Personen verletzen oder es kann zu schweren Beschädigungen des Gerätes kommen.
6. Bei Wand- oder Deckenmontage unbedingt die diesbezüglichen Hinweise des Herstellers befolgen.
7. Den Projektor und den Wagen mit Vorsicht bewegen. Schnelles Halten, übermäßige Gewaltanwendung und unebene Oberflächen können zum Umstürzen des Wagens und des Projektor führen.



8. Die Schlitze und Öffnungen im Gehäuse, auf der Rückseite und auf der Unterseite sind für die Belüftung des Gerätes vorgesehen; sie stellen den zuverlässigen Betrieb des Projektor sicher und schützen ihn vor Überhitzung. Diese Öffnungen sollten nicht blockiert oder abgedeckt werden. Die Öffnungen auf keinen Fall mit Tüchern oder anderem Material abdecken.
9. Der Projektor sollte niemals in der Nähe oder über einem Heizkörper oder einer anderen Wärmequelle aufgestellt werden. Der Projektor sollte nicht in einem abgeschlossenen Aufstellungsort, z.B. einem Bücherregal, aufgebaut werden, wenn nicht eine entsprechende Belüftung sichergestellt ist.
10. Der Projektor sollte nur mit der auf der Geräterückseite oder in den technischen Daten angezeigten Netzspannung betrieben werden. Wenn Unsicherheit über die Stromversorgung im Haus besteht, wenden Sie sich an den Händler des Projektor oder an das örtliche Energieversorgungsunternehmen.
11. Keine Gegenstände auf das Netzkabel stellen. Der Projektor sollte nicht an Orten aufgestellt werden, an denen Personen auf das Netzkabel treten können.
12. Alle auf dem Projektor angebrachten Warnungen und Hinweise beachten.
13. Zum Schutz des Projektor bei Gewittern und vor Spannungsstößen den Netzstecker ziehen, wenn er über längere Zeit nicht benutzt wird.
14. Netzsteckdosen und Verlängerungskabel nicht überladen, da dies zu Feuer oder elektrischem Schlag führen kann.
15. Niemals Gegenstände durch die Gehäuseöffnungen in den Projektor stecken, da dadurch gefährliche Spannungspunkte berührt oder ein Kurzschluß bei Bauteilen erzeugt werden kann; dies kann zu Feuer oder elektrischem Schlag führen.
16. Niemals versuchen, den Projektor selbst zu warten, da Sie sich durch Entfernen oder Öffnen der Abdeckungen gefährlichen Stromspannungen bzw. anderen Gefahren aussetzen. Alle Wartungsarbeiten dem Kundendienst überlassen.
17. Unter den folgenden Bedingungen den Projektor von der Netzsteckdose abtrennen und eine Wartung durch den Kundendienst anfordern:
    a. Wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt oder verschlissen ist.
    b. Wenn Flüssigkeiten über dem Projektor verschüttet wurden.
    c. Wenn der Projektor Regen oder Wasser ausgesetzt wurde.
    d. Wenn der Projektor trotz Berücksichtigung der Bedienungsanleitung nicht richtig funktioniert. Nur diejenigen Bedienelemente einstellen, die in der Bedienungsanleitung beschrieben wurden. Eine falsche Einstellung anderer Bedienelemente kann zu Beschädigungen führen oder umfassende Reparaturen durch den Kundendienst nach sich ziehen, damit der Projektor wieder normal betrieben werden kann.
    e. Wenn der Projektor fallengelassen wurde und das Gehäuse beschädigt ist.
    f. Wenn der Projektor eine Änderung in der Leistung aufweist, sollte eine Wartung durch den Kundendienst durchgeführt werden.
18. Beim Einbau von Austauschbauteilen sicherstellen, daß der Wartungstechniker nur die vom Hersteller spezifizierten Austauschbauteile mit den gleichen Eigenschaften wie die Original-Bauteile verwendet. Die Verwendung von anderen als Original-Bauteilen kann Feuer, elektrischen Schlag oder andere Gefahren zur Folge haben.
19. Dieser Projektor ist mit einem der folgenden Netzstecker ausgestattet. Wenn der Stecker nicht in eine vorhandene Steckdose paßt, wenden Sie sich bitte an Ihren Elektriker. Umgehen Sie nicht den Sicherheitszweck dieses Netzsteckers.
    a. Zweidrahtiger Hauptnetzstecker.
    b. Dreidrahtiger geerdeter Hauptnetzstecker mit einem Masseanschluß.
    Dieser Netzstecker paßt nur in eine geerdete Steckdose.



# WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE



## Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung des Lampenmoduls

Wenn die Lampe zerspringt, stellen die Glassplitter eine potentielle Gefahr dar. Falls die Lampe zerspringt, sollten Sie die Lampe von einem von Sharp autorisierten Händler für Projektoren oder vom Kundendienst austauschen lassen.
Siehe den Abschnitt „Austauschen der Lampe“ auf Seite 46.



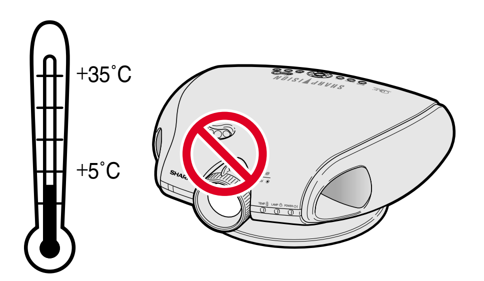

Dieser Vorkehrungshinweis befindet sich unten am Projektor. Siehe den Abschnitt "Vorsichtsmaßnahmen beim Austauschen der Lampe" auf Seite 2 bezüglich der Position.

**LAMP REPLACEMENT CAUTION**
BEFORE REMOVING THE SCREW, DISCONNECT POWER CORD. HOT SURFACE INSIDE. ALLOW 1 HOUR TO COOL BEFORE REPLACING THE LAMP. REPLACE WITH SAME SHARP LAMP UNIT TYPE BQC-XVZ90+++1 ONLY. UV RADIATION : CAN CAUSE EYE DAMAGE. TURN OFF LAMP BEFORE SERVICING. MEDIUM PRESSURE LAMP : RISK OF EXPLOSION. POTENTIAL HAZARD OF GLASS PARTICLES IF LAMP HAS RUPTURED. HANDLE WITH CARE. SEE OPERATION MANUAL.



**PRECAUTIONS A OBSERVER LORS DU REMPLACEMENT DE LA LAMPE.**
DEBRANCHER LE CORDON D'ALIMENTATION AVANT DE RETIRER LES VIS. L'INTERIEUR DU BOITIER ETANT EXTREMEMENT CHAUD, ATTENDRE 1 HEURE AVANT DE PROCEDER AU REMPLACEMENT DE LA LAMPE. NE REMPLACER QUE PAR UNE LAMPE SHARP DE TYPE BQC-XVZ90+++1. RAYONS ULTRAVIOLETS : PEUVENT ENDOMMAGER LES YEUX. ETEINDRE LA LAMPE AVANT DE PROCEDER A L'ENTRETIEN. LAMPE A MOYENNE PRESSION : RISQUE D'EXPLOSION. DANGER POTENTIEL DE PARTICULES DE VERRE EN CAS D'ECLATEMENT DE LA LAMPE. A MANIPULER AVEC PRECAUTION, SE REPORTER AU MODE D'EMPLOI.

**VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM LAMPENAUSTAUSCH**
VOR DEM ENTFERNEN DER SCHRAUBE DAS NETZKABEL ABTRENNEN. OBERFLÄCHE IM INNERN IST HEISS. VOR DEM AUSTAUSCHEN DER LAMPE EINE STUNDE LANG ABKÜLEN LASSEN. DIE LAMPENEINHEIT NUR DURCH EINE VOM GLEICHEN TYP BQC-XVZ90+++1 AUSWECHSELN. UV-STRAHLUNG: KANN SCHÄDEN AN DEN AUGEN VERURSACHEN. DIE LAMPE VOR DER WARTUNG AUSSCHALTEN. LAMPE MIT MITTLEREM DRUCK: RISIKO EINER EXPLOSION IST VORHANDEN. MÖGLICHE GEFAHREN DURCH GLASSCHERBEN, WENN LAMPE ZERBROCHEN IST. VORSICHTIG VORGEHEN. SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG.




## Vorsichtsmaßnahmen bei der Aufstellung des Projektors

Im Hinblick auf möglichst wenig Wartungintervalle empfehlen wir, den Projektor nicht in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit, Staub und Zigarettenrauch aufzustellen. Wenn der Projektor solchen Umgebungen ausgesetzt ist, müssen sowohl die Linse als auch einzelne Filterteile öfter als gewöhnlich gereinigt werden. Das Gerät muß dann öfter gewartet werden, um eine lange Betriebslebensdauer zu erreichen. Eine interne Gerätereinigung darf nur von einem von Sharp autorisierten Händler für Projektoren oder den Kundendienst durchgeführt werden!

- Setzen Sie den Projektor weder extremer Wärme noch Kälte aus.
  Betriebstemperatur: +5 °C bis +35 °C
  Lagertemperatur: –20 °C bis +60 °C



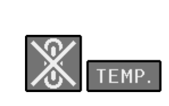
## Hinweise zum Betrieb



- Die Auslass-Lüftungsöffnungen, die Lampenkäfig-Abdeckung und die umgebenden Bereiche werden beim Betrieb des Projektors besonders heiß. Um Verletzungen zu vermeiden, sollten diese Bereiche nicht vor der vollständigen Abkühlung berührt werden.
- Mindestens 30 cm Abstand zwischen der Luftaustrittsöffnungen und der nächsten Wand oder einem Gegenstand einhalten.
- Wenn der Betrieb des Kühlventilators behindert wird, schaltet eine Schutzvorrichtung automatisch die Projektorlampe aus. Dies zeigt keine Fehlfunktion an. Das Netzkabel des Projektors von der Steckdose abtrennen und mindestens 10 Minuten warten. Dann durch Anschluß des Netzkabels das Gerät wieder einschalten. Dadurch wird der Projektor wieder auf normalen Betrieb eingestellt.

**WARNUNG:** Helle Lichtquelle. Nicht in den Lichtstrahl schauen oder ihn direkt anschauen. Besonders Kinder sollten nicht direkt in den Lichtstrahl schauen.

# WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE




## Temperaturüberwachungs-Funktion

Wenn der Projektor wegen Problemen bei der Aufstellung oder eines verschmutzten Luftfilters zu warm wird, blinkt „TEMP.“ und „ “ in der unteren linken Ecke des Bildes. Wenn die Temperatur weiterhin ansteigt, wird die Lampe ausgeschaltet und die TEMP.-Anzeige (Temperatur-Warnung) auf dem Projektor blinkt. Nach einer Abkühlungszeit von 90 Sekunden wird das Gerät ausgeschaltet. Siehe den Abschnitt „Lampen-und Wartungsanzeigen“ auf Seite 44.

**HINWEIS**

- Der Kühlventilator reguliert die interne Temperatur; seine Leistung wird automatisch geregelt. Das Ventilatorgeräusch kann sich entsprechend der Ventilatordrehzahl ändern.

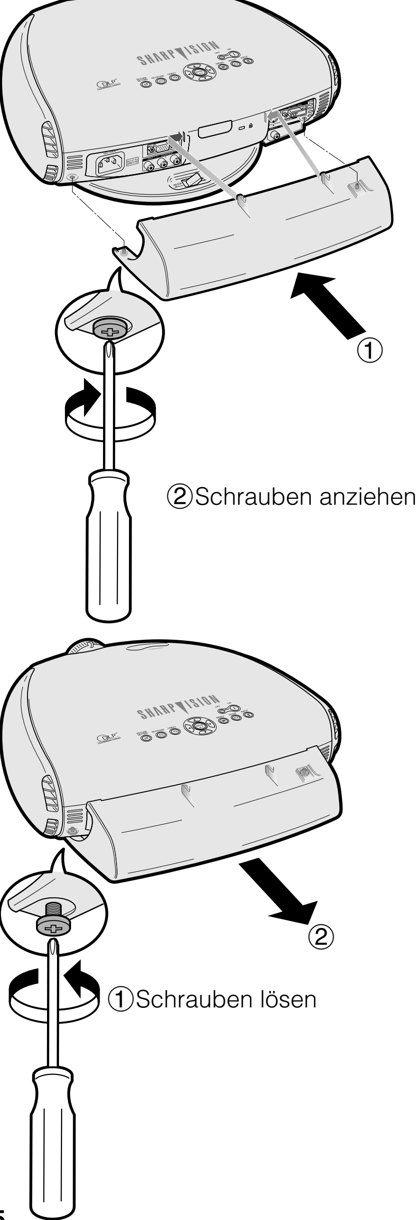



## Lampenüberwachungs-Funktion

Wenn der Projektor eingeschaltet wird, nachdem die Lampe mehr als 2.400 Betriebsstunden verwendet wurde, blinken „LAMP.“ und „ “ in der unteren linken Ecke auf der Bildwand und weisen Sie darauf hin, daß die Lampe bald ausgetauscht werden sollte. Seite 46 für den Lampenaustausch. Wenn die Lampe länger als 2.500 Stunden verwendet wurde, wird das Gerät automatisch ausgeschaltet und der Projektor auf Betriebsbereitschaft geschaltet. Siehe den Abschnitt „Lampen-und Wartungsanzeigen“ auf Seite 44.

## Verwendung der Anschlussabdeckung

Wenn der Projektor auf dem Tisch, hoch angebracht oder an der Decke betrieben wird, verwenden Sie die Anschlussabdeckung (mitgeliefert), um die Anschlusskabel verbergen.




### Anbringung der Anschlussabdeckung

① Richten Sie die Abdeckung mit den Laschen am Projektor aus und drücken Sie in Pfeilrichtung auf die Anschlussabdeckung.

② Ziehen Sie die beiden Schrauben unten am Projektor an.

### Abnehmen der Anschlussabdeckung

① Lösen Sie die Schrauben unten am Projektor.

② Heben Sie die Anschlussabdeckung an und ziehen Sie sie in Pfeilrichtung ab.

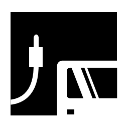


# Inhalt



## Wichtige Informationen





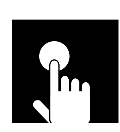
## Aufstellung und Anschlüsse





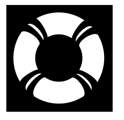
## Bedienungs-Tasten





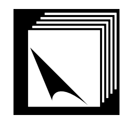
## Grundlegende Bedienung





## Wartung und Fehlersuche





## Anhang

# Besondere Merkmale

## 1. DMD™*1-Chip (Digital Micromirror Device)
Der DMD-Chip ermöglicht ein kontrastreicheres Bild. Der DMD-Chip erlaubt Bilder mit einem höheren Kontrast, ermöglicht eine feinere Darstellung der Details eines Bildes und damit hochqualitative Bilder für eine begeisternde Vorführung.

*1 Digital Light Processing, DLP, Digital Micromirror Device und DMD sind Warenzeichen der Texas Instruments.

## 2. Primäres Farbrad mit fünf Geschwindigkeiten
Das Farbrad besteht nur aus den drei Grundfarben des Lichtes und erzeugt einen höheren Bildkontrast mit hoher Farbreinheit.

## 3. Fortschrittlicher Videoschaltkreis
Der Video-Schaltkreis ist dafür konstruiert, optimale Bilder von einer audiovisuellen Anlage zu erhalten. Der Schaltkreis optimiert die hohe optische Leistung, die von dem DMD-Chip und dem primären Farbrad mit fünf Geschwindigkeiten herstammt, um hervorragende Videobilder zu realisieren.

## 4. Minimiertes Lüftergeräusch
Mit dem neuen für die Heimkino-Benutzung entwickelten Optikmotor sind die Lüftergeräusche minimiert worden. Dies ermöglicht Ihnen eine ungestörte Bildbetrachtung.

## 5. Objektivverschiebungsfunktion
Die digitale Objektivverschiebung verschiebt optisch die vertikale Bildposition und ermöglicht eine einfache Einstellung, wenn der Projektor das erste Mal eingerichtet wird.

## 6. 2D-Trapezkorrektur
Mit der 2D-Trapezkorrektur wird die Bildabmessung elektronisch korrigiert. Diese Funktion ermöglicht die diagonale Projektion und eine größere Bereichseinstellung.

## 7. Für die Benutzung mit einem DTV*2
Ermöglicht die Projektion von DTV-Bildern und Bildern im Breitbildformat 16:9, wenn das Gerät an einen DTV-Decoder oder ähnliche Videosystemes angeschlossen ist.

*2 DTV ist der Oberbegriff für die Beschreibung des neuen digitalen Fernsehsystems in den Vereinigten Staaten.

## 8. Einfach zu handhabende Graphical User-Schnittstelle (GUI)
Ein Multifarb-Menüsystem, das Bildeinstellungen zu einem Kinderspiel werden lässt ermöglicht.

## 9. Farbtemperatur-Einstellung
Mit dieser Funktion kann die Farbtemperatur passend zu dem in den Projektor eingegebenen Bild eingestellt werden.

## 10. Gamma-Korrektur
Der Gammawert kann entsprechend der Eingangsquelle für optimalen Bildkontrast eingestellt werden.

## 11. Bildeinrichtungsfunktion
Die Werte der verschiedenen Einstellungen können gespeichert werden. Indem am Projektor oder auf der Fernbedienung **PICTURE SETTING** (Bildeinstellungstaste) gedrückt wird, kann diese Funktion dazu verwendet werden, die Werte für den in den Projektor eingegebenen Bildtyp passend auszuwählen.

## 12. Komponenten-Videoeingang
Wendet ein Komponenten-Videoeingangssignal an (Y, $P_B$, $P_R$). Das Videosignal wird für eine exzellente Farb- und Bildqualität als getrennte Komponenten eingegeben.

## 13. Direkte Computer-Kompatibilität
Ein Multiscan-RGB-Eingang verarbeitet Signale von VGA (640 Bildpunkte × 480 Zeilen) und Macintosh (von 13"-kompatiblen Computern), ohne dass zusätzliche Hardware erforderlich ist.

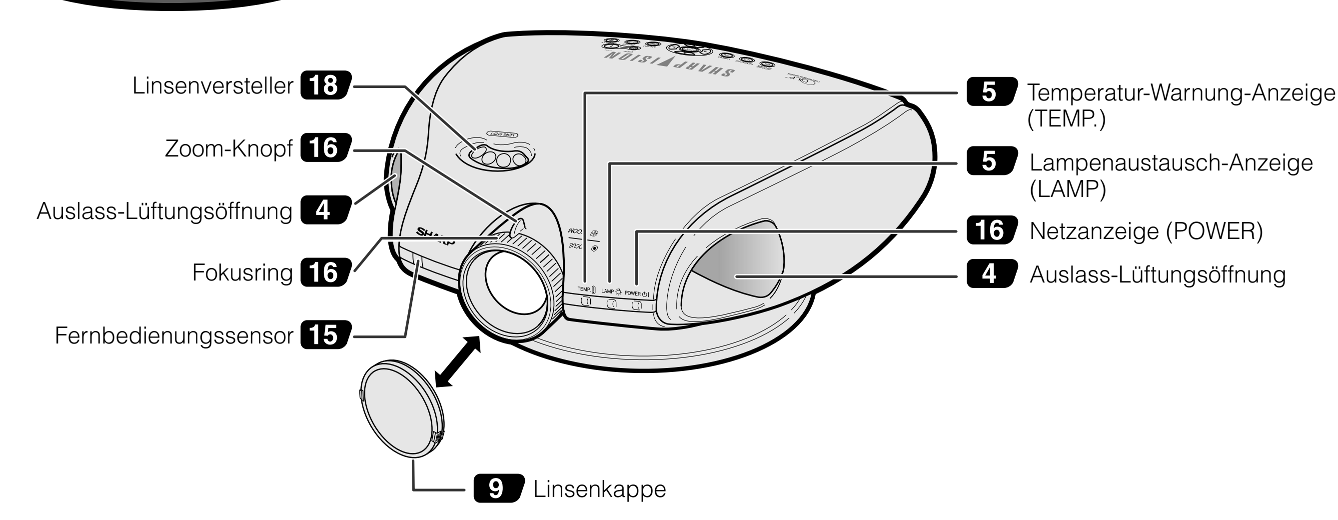
# Bedienelemente

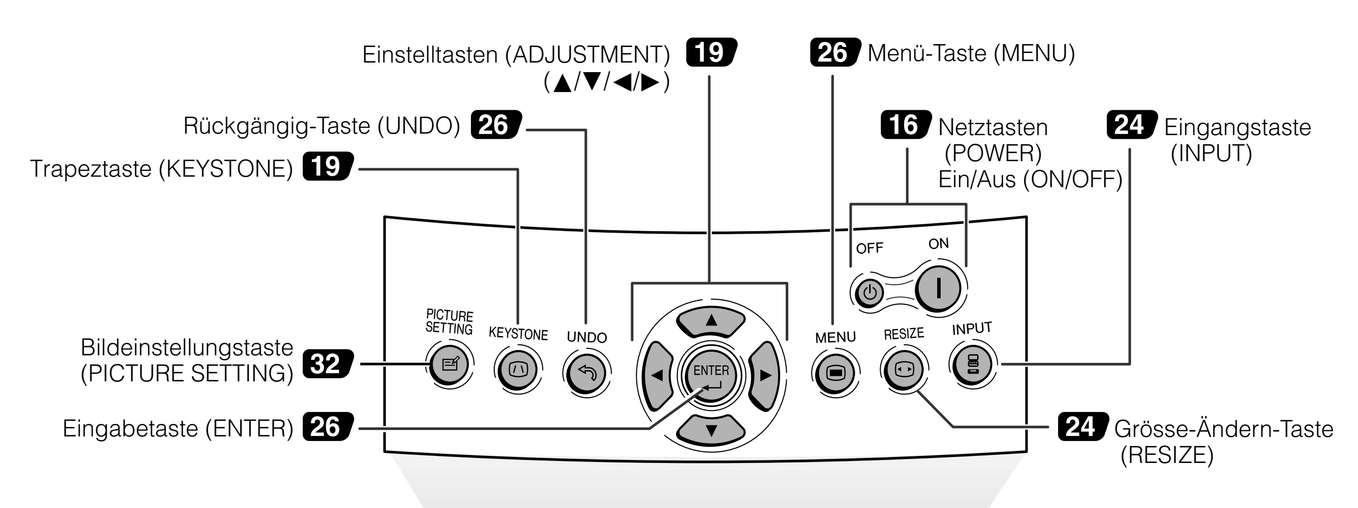


Zahlen neben den Bedienelementen weisen auf die Seiten in dieser Bedienungsanleitung hin, auf denen die Funktionen beschrieben wird.

## Projektor

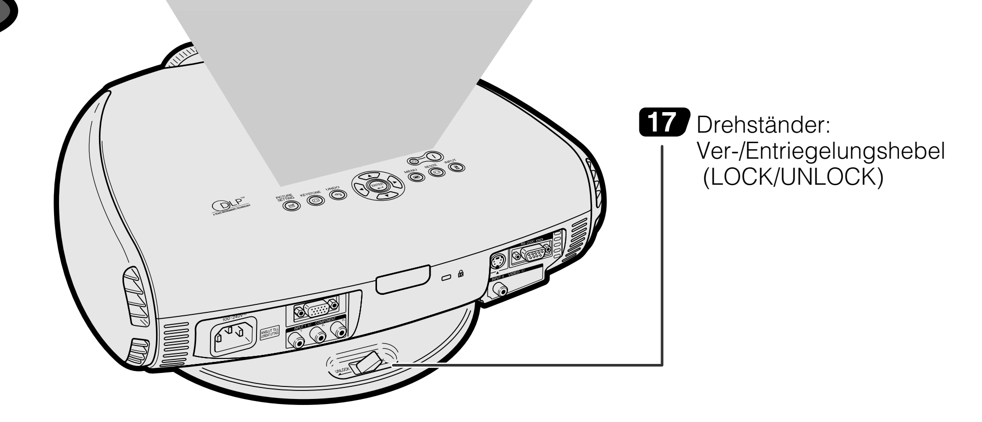






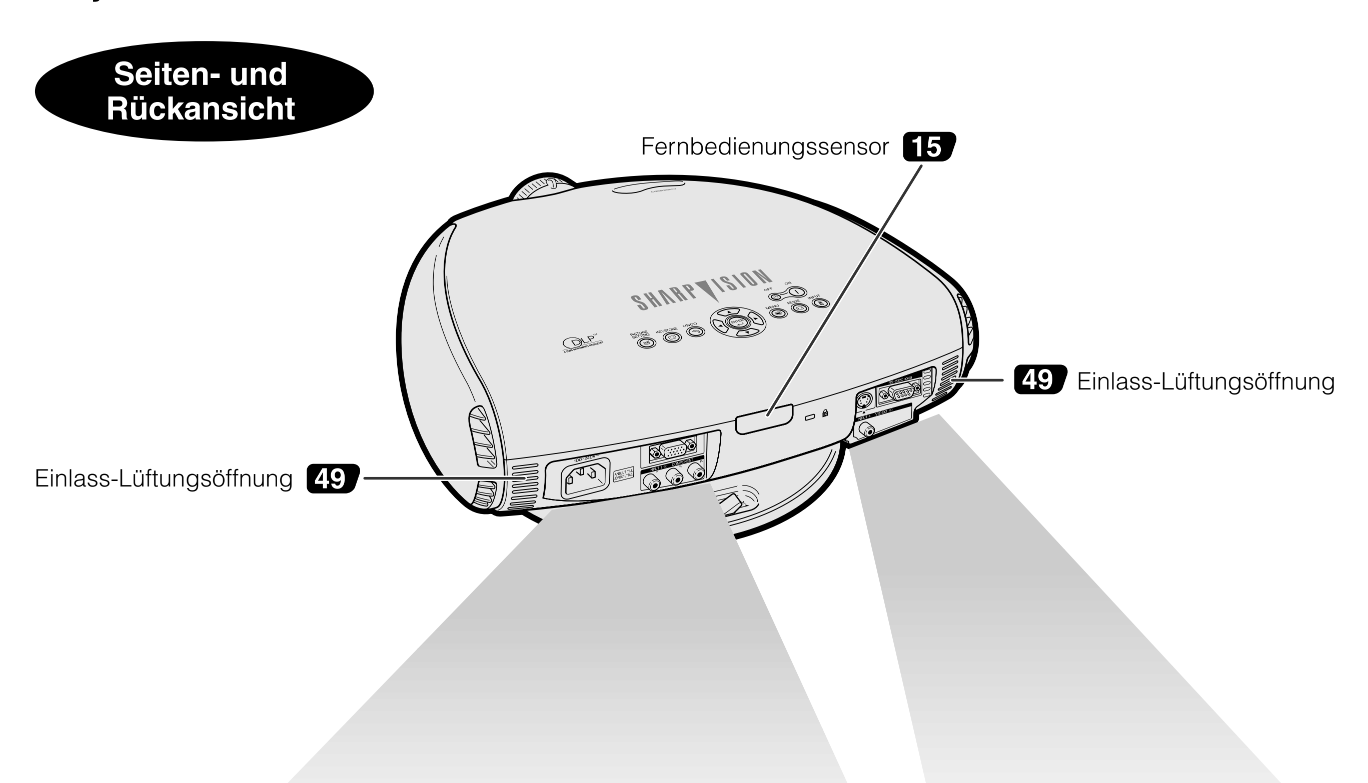


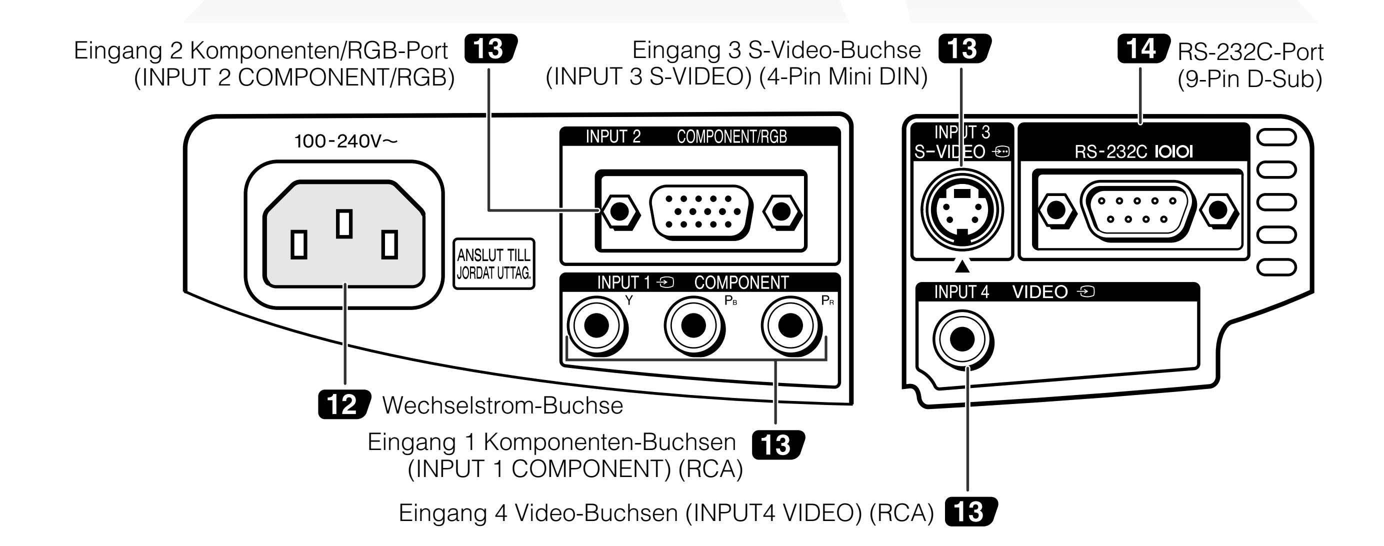
# Bedienelemente

Zahlen neben den Bedienelementen weisen auf die Seiten in dieser Bedienungsanleitung hin, in der die Funktionen beschrieben wird.

## Projektor

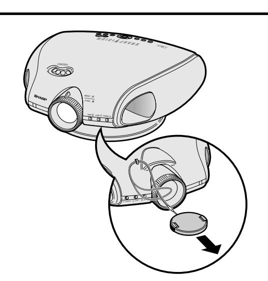
**Seiten- und Rückansicht**




### Anbringen der Linsenkappe

Nachdem Sie den Linsenkappenriemen an der Linsenkappe angebracht haben, schieben Sie das andere Ende des Riemens durch das Loch unter dem Projektor neben der Linse.



# Bedienelemente

## Fernbedienung

**Vorderansicht**

- Netztasten (POWER) Ein/Aus (ON/OFF) 16
- Trapeztaste (KEYSTONE) 19
- Eingabetaste (ENTER) 26
- Rückgängig-Taste (UNDO) 26
- Eingang 1-Taste (INPUT 1) 24
- Eingang 2-Taste (INPUT 2) 24
- Eingang 4-Taste (INPUT 4) 24
- Taste für automatische Synchronisation (AUTO SYNC) 35
- RGB/Komponenten-Taste (RGB/COMP.) 36
- 26 Menü-Taste (MENU)
- 19 Einstelltasten (ADJUSTMENT) (▲/▼/◀/▶)
- 24 Eingang 3-Taste (INPUT 3)
- 24 Grösse-Ändern-Taste (RESIZE)
- 32 Bildeinstellungstaste (PICTURE SETTING)
- 15 Hintergrundbeleuchtungs-Taste (LIGHT)

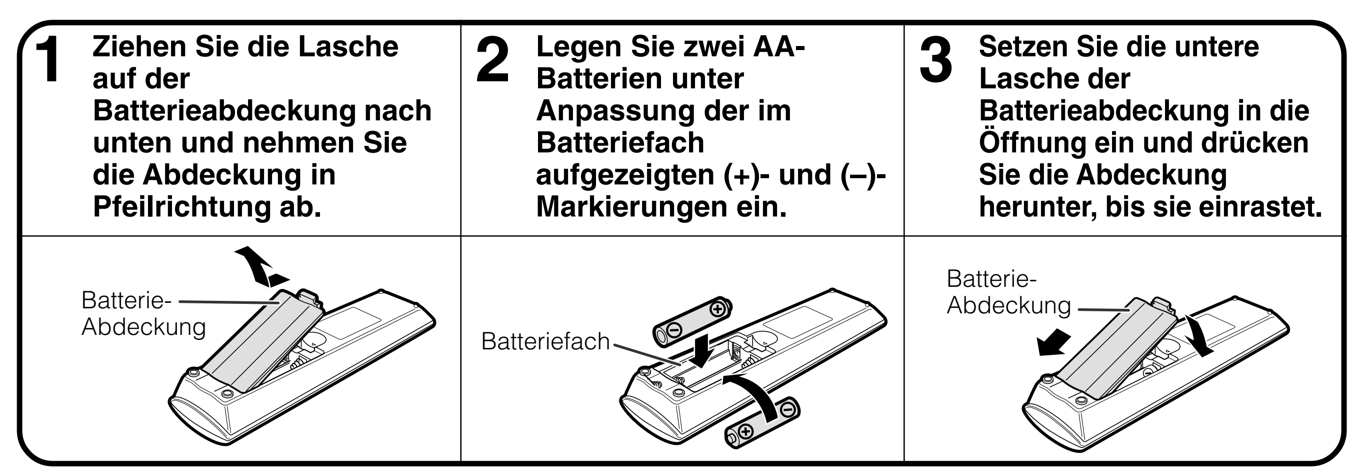
OFF ON KEYSTONE MENU ENTER UNDO INPUT 1 INPUT 2 INPUT 3 INPUT 4 AUTO SYNC RESIZE RGB/COMP. PICTURE SETTING LIGHT SHARP

**Ansicht von oben**

Fernbedienungssignal-Sender

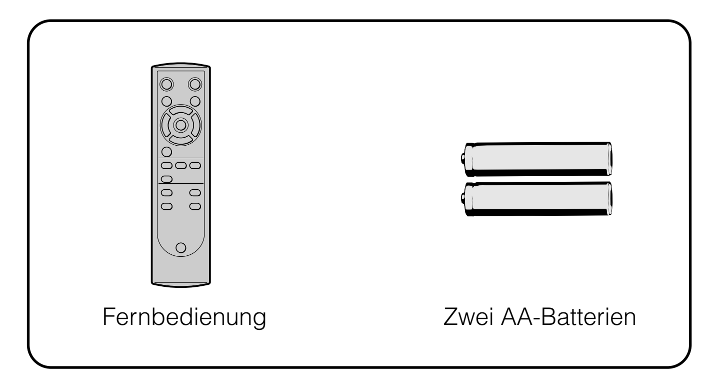
## Einlegen der Batterien

| **1** Ziehen Sie die Lasche auf der Batterieabdeckung nach unten und nehmen Sie die Abdeckung in Pfeilrichtung ab. | **2** Legen Sie zwei AA-Batterien unter Anpassung der im Batteriefach aufgezeigten (+)- und (–)-Markierungen ein. | **3** Setzen Sie die untere Lasche der Batterieabdeckung in die Öffnung ein und drücken Sie die Abdeckung herunter, bis sie einrastet. |
|---|---|---|





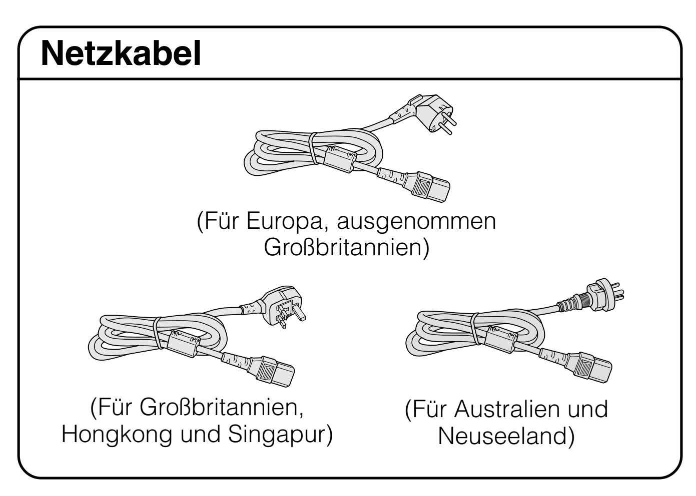
# Mitgeliefertes Zubehör



Fernbedienung

Zwei AA-Batterien

## Netzkabel



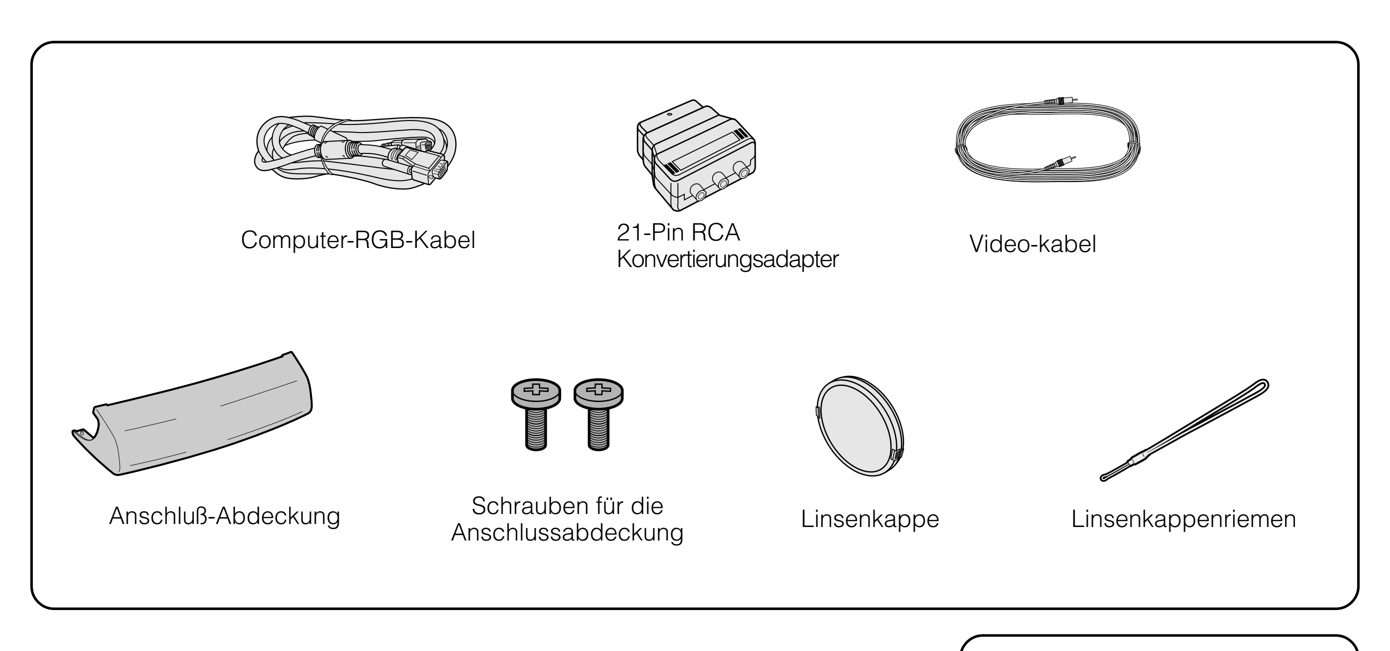
(Für Europa, ausgenommen Großbritannien)

(Für Großbritannien, Hongkong und Singapur)

(Für Australien und Neuseeland)

**HINWEIS**

- Das Netzkabel verwenden, dessen Stecker mit der verwendeten Steckdose übereinstimmt.



Computer-RGB-Kabel

21-Pin RCA Konvertierungsadapter

Video-kabel

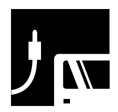
Anschluß-Abdeckung

Schrauben für die Anschlussabdeckung

Linsenkappe

Linsenkappenriemen

Projektor-Bedienungsanleitung



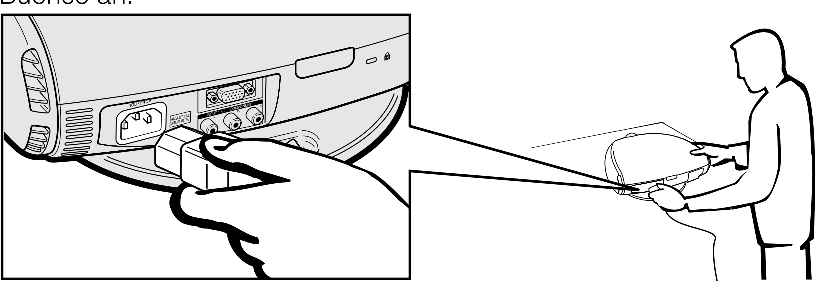
# Anschlüsse

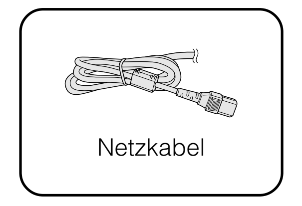


## Stromversorgung

### Anschluß des Netzkabels

Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an die sich auf der Rückseite des Projektors befindliche Wechselstrom-Buchse an.





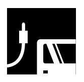
Netzkabel

**VORSICHT**

- Stellen Sie sicher, daß das Netzkabel fest in die Wechselstrom-Buchse eingesteckt ist.

**HINWEIS**

- Der Projektor schaltet in den Standby-Betrieb, wenn er erneut an der Netzsteckdose angeschlossen wird, nachdem nach dem Abschalten durch die **POWER**-Taste das Netzkabel abgezogen wurde. Wenn der Projektor jedoch durch Abziehen des Netzkabels oder durch einen Stromausfall abgeschaltet wurde, schaltet sich der Projektor automatisch wieder ein, nachdem das Netzkabel wieder eingesteckt wird.



## Anschluß an ein Videogerät

Sie können Ihren Projektor an einen videorecoder, einen Laserdisc-Player, einen DVD-Player, einen DTV*-Decoder und an anderes Videogerät anschließen.

* DTV ist der Oberbegriff für die Beschreibung des neuen digitalen Fernsehsystems in den Vereinigten Staaten.

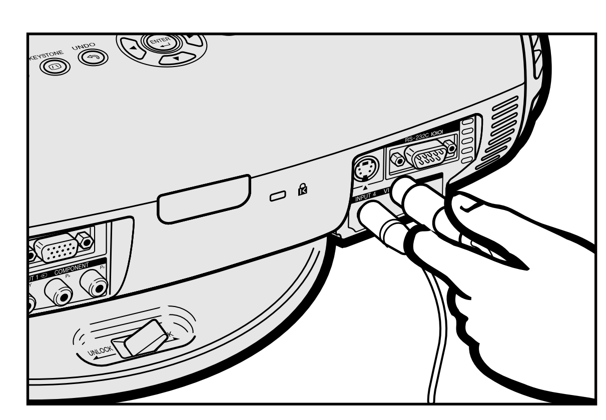
**VORSICHT**

- Stellen Sie sicher, dass beide, der Projektor und das Videogerät abgeschaltet sind, bevor der Anschluss ausgeführt wird.

**HINWEIS**

- Da dieser Projektor nicht mit Audio-Eingangsbuchsen ausgestattet ist, sollten Sie handelsübliche Audiogeräte oder Ihre eigenen Geräte (wie Lautsprecher oder Verstärker) benutzen.

### Anschluß einer Videoquelle (videorecoder, Laserdisc-Player, DVD-Player oder DTV-Decoder) über die INPUT 3 S-VIDEO- und INPUT 4 VIDEO-Buchsen



① Schließen Sie ein Ende des S-Videokabels an die **INPUT 3 S-VIDEO** -Buchsen oder ein Ende des Videokabels an die **INPUT 4 VIDEO** -Buchsen am Projektor an.

② Schließen Sie das andere Ende des S-Videokabels oder des Videokabels an den S-Video-Ausgang oder die Video-Ausgangsbuchse der Videoquelle an.

Die S-Video-Eingangsbuchse verwendet ein Videosignalsystem, in dem das Bild in ein Farb- und Lichtsignal geteilt wird, um damit ein hochwertigeres Bild zu realisieren.

**HINWEIS**

- Für ein hochwertigeres Bild sollten Sie möglicherweise die S-Video-Eingangsbuchse am Projektor benutzen. Ein S-Videokabel ist im Handel erhältlich.
- Falls Ihr Videogerät nicht über eine S-Video-Ausgangsbuchse verfügt, benutzen Sie bitte die Komposit-Video-Ausgangsbuchse.

### Anschluß an ein Videogerät

**Projektor**

① S-Videokabel (im Handel erhältlich)
② An die S-Video-Ausgangsbuchse

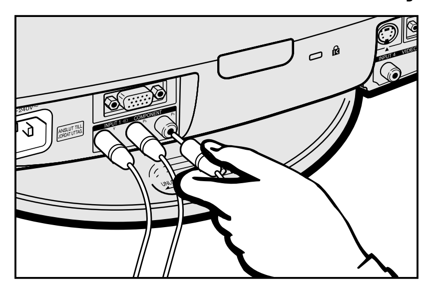
① Video-kabel
② An die Video-Ausgangsbuchse

**Videorecoder, Laserdisc-Player, DVD-Player oder DTV-Decoder**



# Anschluss an einen DVD-Player oder DTV-Decoder

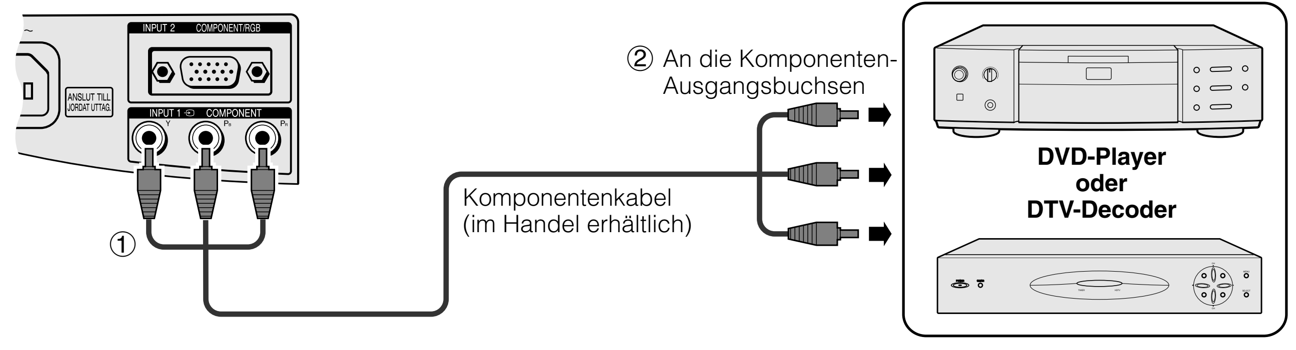
### Anschluss an einen DVD-Player und DTV-Decoder mit dem Komponenten-Ausgang (für INPUT 1)



① Schließen Sie jeden RCA-Stecker eines Komponentenkabels an die entsprechenden RCA INPUT 1-Buchsen am Projektor an.
② Schließen Sie das andere Ende des Kabels an die entsprechenden Buchsen am DVD-Player oder DTV-Decoder an.

**VORSICHT**
- Stellen Sie sicher, dass beide, der Projektor und das Videogerät abgeschaltet sind, bevor der Anschluss ausgeführt wird.

**Projektor**



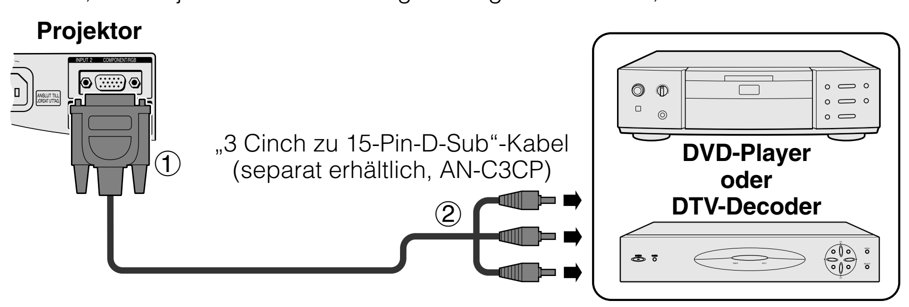

### Anschluss an einen DVD-Player und DTV-Decoder mit dem Komponenten-Ausgang (für INPUT 2)

① Schließen Sie das 3 Cinch zu 15-Pin D-Sub-Kabel am INPUT 2 COMPONENT/RGB-Anschluss am Projektor an.
② Verwenden Sie die oben angeführten Kabel zum Anschluss des DTV-Decoders oder DVD-Players.

> Wenn Sie diesen Projektor am analogen RGB-Ausgang des DTV-Decoders anschließen, wählen Sie am OSD-Menü „Komponente“ als „Signaltyp“ aus oder drücken Sie **RGB/COMP.** auf der Fernbedienung. (Siehe Seite 36.)

**VORSICHT**
- Stellen Sie sicher, dass beide, der Projektor und das Videogerät abgeschaltet sind, bevor der Anschluss ausgeführt wird.

**Projektor**





## Anschluss an einen DVD-Player oder DTV-Decoder

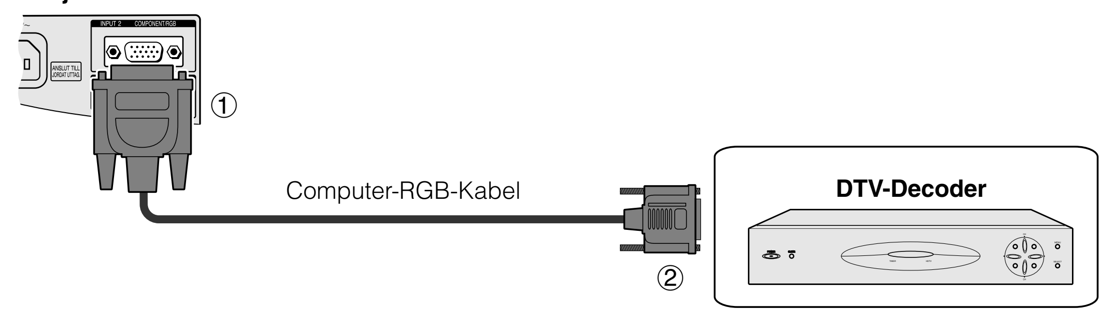
### Anschluss an einen DTV-Decoder mit analogem RGB-Ausgang

① Schließen Sie das Computer-RGB-Kabel am INPUT 2 COMPONENT/RGB-Anschluss an.
② Schließen Sie das andere Ende am entsprechenden Anschluss an einem DTV-Decoder an.

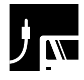
| Wenn Sie diesen Projektor am analogen RGB-Ausgang des DTV-Decoders anschließen, wählen Sie am OSD-Menü „Komponente“ als „Signaltyp“ aus oder drücken Sie **RGB/COMP.** auf der Fernbedienung. (Siehe Seite 36.) |
|---|

**VORSICHT**

- Stellen Sie sicher, dass beide, der Projektor und das Videogerät abgeschaltet sind, bevor der Anschluss ausgeführt wird.





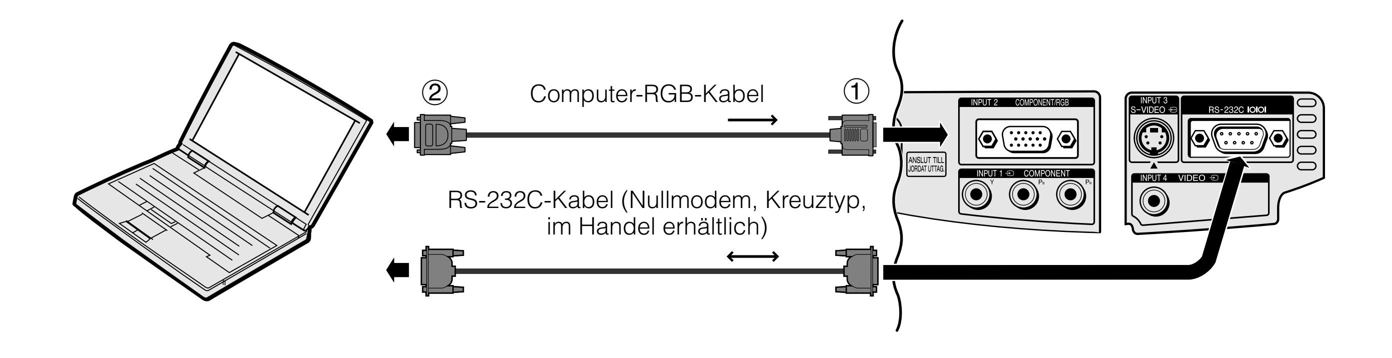
# Anschluß an einen Computer

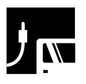
Wenn der RS-232C-Port am Projektor mit einem RS-232C-Kabel (Nullmodem, Kreuztyp, im Handel erhältlich) an einem Computer angeschlossen ist, kann mit dem Computer der Projektor gesteuert und der Status des Projektors geprüft werden. Details befinden sich auf Seite 52 und 53.

### Anschluss an einen Computer mit analogem RGB-Ausgang.

① Schließen Sie das Computer-RGB-Kabelende am INPUT 2 COMPONENT/RGB-Anschluss des Projektors an.
② Schließen Sie das andere Ende am Computer an.

| Wählen Sie beim Anschluss dieses Projektors an einen DVD-Player oder DTV-Decoder im OSD-Menü unter „Signaltyp“ die Option „RGB“ oder drücken Sie die Taste **RGB/COMP.** auf der Fernbedienung. (Siehe Seite 36.) |
|---|





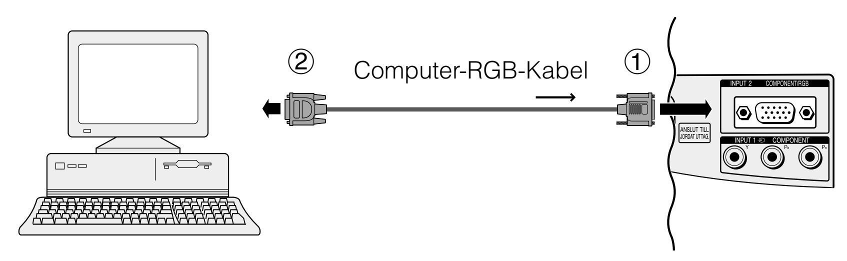
## Anschluß an einen Computer

**Anschluss an einen Computer mit RGB-Ausgang.**

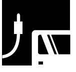
① Schließen Sie eines der Computer-RGB-Kabel am INPUT 2 COMPONENT/RGB-Anschluss des Projektors an.

② Schließen Sie das andere Ende am entsprechenden Anschluss eines Computers an.

- Stellen Sie vor der Durchführung des Anschlusses sicher, dass sowohl der Projektor als auch das Video-Gerät ausgeschaltet ist.





Schließen Sie ein RS-232C-Kabel (Nullmodem, Kreuztyp, im Handel erhältlich) an den seriellen Port am Computer an.

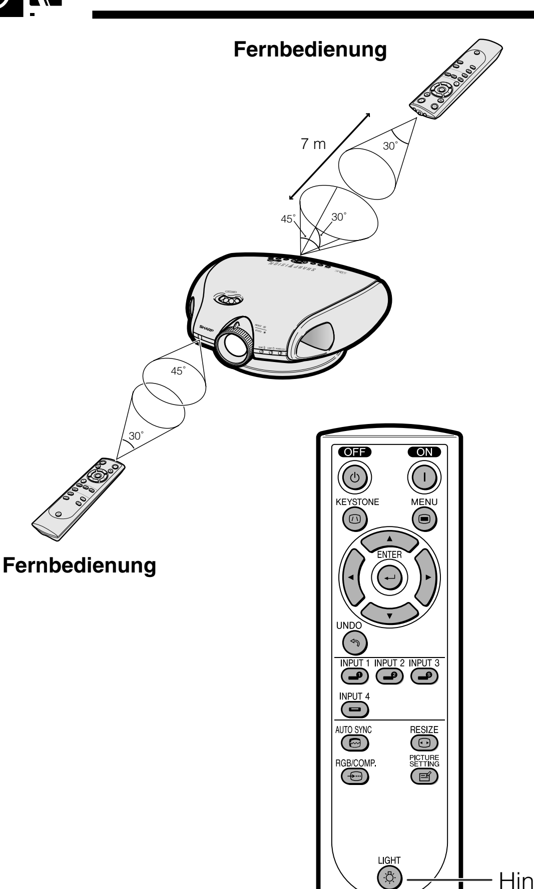
**VORSICHT**

- Wenn der Computer eingeschaltet ist, darf ein RS-232C-Kabel weder angeschlossen noch abgetrennt werden. Dies könnte den Computer beschädigen.

**HINWEIS**

- Lesen Sie den Abschnitt „Computer-Kompatibilitäts-Tabelle" auf Seite 54. Dort sind alle mit dem Projektor kompatiblen Computersignale aufgeführt. Bei der Benutzung mit anderen - nicht aufgeführten - Computersignalen sind einige Funktionen nicht verfügbar.
- Die RS-232C-Funktion ist möglicherweise nicht verfügbar, wenn Ihr Computer-Port nicht richtig eingerichtet worden ist. Bitte lesen Sie für Einzelheiten das Bedienungshandbuch des Computers.
- Die Pfeile (→, ↔) in der obigen Konfiguration zeigen die Richtung der Signale an.
- Für die Benutzung mit einigen Macintosh-Computern ist möglicherweise ein Macintosh-Adapter erforderlich.Kontaktieren Sie einen sich in Ihrer Nähe befindlichen autorisierten SharpVision -Händler oder den Kundendienst.

# Fernbedienungsbetrieb




Hintergrundbeleuchtungs-Taste (LIGHT)

Mit der Fernbedienung kann der Projektor innerhalb des links aufgeführten Bereiches gesteuert werden.

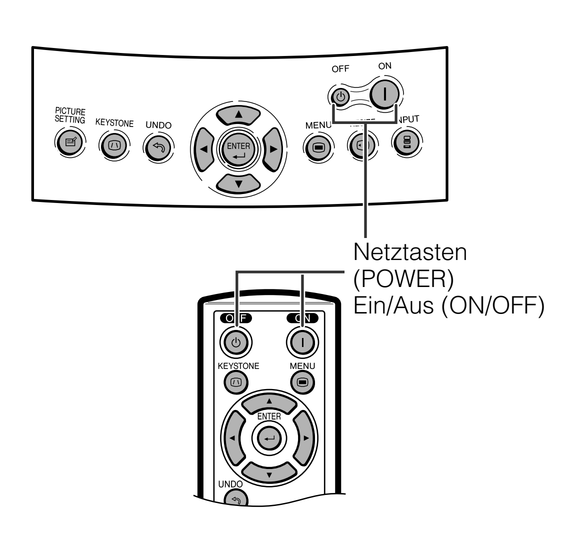
**HINWEIS**

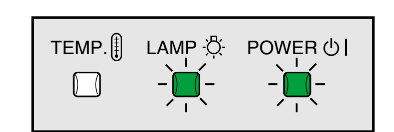
- Für einfachen Betrieb kann das Signal von der Fernbedienung von einem Bildschirm reflektiert werden. Dennoch variiert die effektive Signalentfernung entsprechend des Bildschirmmaterials.

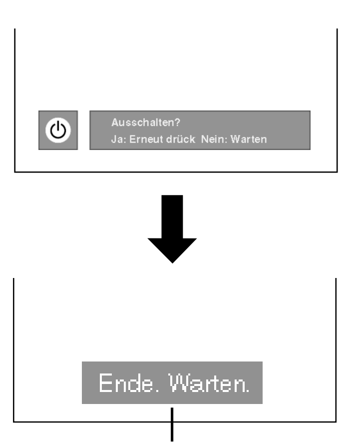
## Benutzung der Fernbedienung in einem dunklen Raum

Die Hintergrundbeleuchtung der Betriebstasten kann durch Betätigung von **LIGHT** für 5 Sekunden ein- und ausgeschaltet werden. Wenn Sie die eingeschalteten Hintergrundbeleuchtungen ausschalten möchten, drücken Sie noch einmal **LIGHT**.

# Gerät ein- oder ausschalten




Um gegen Lampenschäden vorzubeugen, wird etwa 20 Sekunden lang ein schemenhaft beleuchtetes Bild angezeigt.

## **ON** zum Einschalten des Gerätes drücken.

- Die blinkende grüne LAMP-Anzeige (Lampenaustausch) zeigt an, dass die Lampe sich erwärmt. Warten Sie, bis das Blinken aufhört, bevor Sie den Projektor in Betrieb setzen.
- Wenn das Gerät sofort nach dem Ausschalten wieder eingeschaltet wird, leuchtet die Lampe erst nach einer Weile auf.

**HINWEIS**

- Nach dem Auspacken des Projektors und dem erstmaligen Einschalten des Gerätes kann ein leichter Geruch aus dem Luftauslaß kommen. Dieser Geruch verschwindet bei der Verwendung des Gerätes.

Bei eingeschaltetem Gerät leuchtet die LAMP-Anzeige (Lampenaustausch-) und zeigt den Status der Lampe an.
**Grün:** Lampe ist betriebsbereit.
**Grün blinkend:** Wird aufgewärmt. / Kühlt ab
**Rot:** Lampe auswechseln.

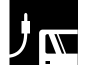
## **OFF** zum Ausschalten des Gerätes drücken.

**OFF** erneut während der Anzeige des Bildes drücken.Dann erscheint die Abschaltmeldung „Ende.Warten.“.

**HINWEIS**

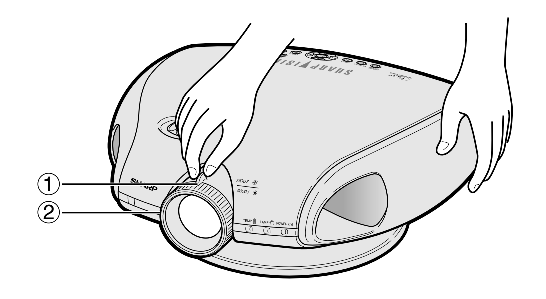
- Wenn Sie unabsichtlich **POWER OFF** drückten und das Gerät nicht abschalten wollten, warten Sie, bis die Bestätigungsmeldung erlischt.
- Wenn **POWER OFF** zweimal gedrückt wird, leuchtet die POWER-Anzeige rot auf und der Kühlventilator läuft etwa 90 Sekunden lang nach. Der Projektor schaltet dann in den Standby-Betrieb.
- Trennen Sie das Netzkabel erst ab, wenn der Lüfter nicht mehr läuft.
- Das Gerät kann dann durch Drücken von **POWER ON** wieder eingeschaltet werden. Wenn das Gerät eingeschaltet ist, leuchten die POWER-Anzeige und die LAMP-Anzeige grün.





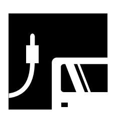
# Zoomen und Fokussieren

Das Bild kann heran- und weggezoomt werden sowie mit Hilfe des Zoom-Knopfes und des Fokusringes fokussiert werden.




① Verschieben Sie den ZoomKnopf. Das Bild kann innerhalb des Zoom-Bereiches auf die gewünschte Größe eingestellt werden.

② Drehen Sie den Fokusring, bis das Bild auf dem Bildschirm klar angezeigt wird.

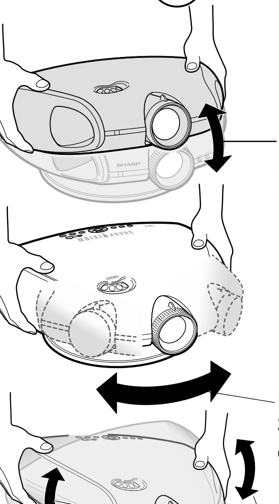


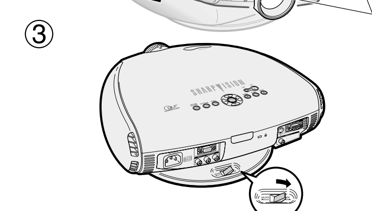
# Einstellung der Bildwand



## Benutzung des Drehständers







①

②

Bis zur ±10° von der Standardposition einstellbar.

Bis zur ±25° von der Standardposition einstellbar.

Bis zur ±3° von der Standardposition einstellbar.

③

Mit dem Drehständer können Sie den Winkel und die Richtung des projizierten Bildes einstellen.

① Entriegeln Sie den Hebel am Drehständer.

② Stellen Sie das projizierte Bild wie gewünscht ein, indem Sie den Projektor auf dem Drehstand anheben und drehen.

③ Verriegeln Sie den Hebel am Drehständer.

### Entfernen des Drehständers

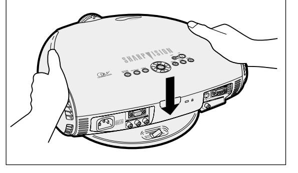
Heben Sie den Projektor (②) an, indem Sie die Taste zum Entfernen des Ständers auf der Rückseite des Projektors (①) drücken.



Taste zum Entfernen des Ständers

### Anbauen des Drehständers

Richten Sie die Laschen an der vorderen Unterseite des Projektors (①) aus und während Sie die Taste (②) gedrückt halten, platzieren Sie den Projektor zum Anbauen auf dem Drehständer (③).



Drücken Sie den Projektor zum Anbauen an den Drehständer kräftig nach unten und vergewissern Sie sich, dass er sicher auf dem Drehständer angebracht ist.

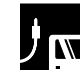
**VORSICHT**

- Halten Sie beim Heben, Senken oder Drehen den Projektor nicht am Objektiv.
- Wenn Sie den Projektor senken, seien Sie vorsichtig, dass Sie mit Ihren Fingern nicht in den Bereich zwischen dem Drehständer und dem Projektor geraten.

**HINWEIS**

- Wenn die Höhe oder die Richtung des Projektors verstellt wird, könnte sich das Bild entsprechend der relativen Positionen des Projektors und der Bildwand sich verzerren (Trapezverzerrung). Details über die Trapezkorrektur befinden sich auf Seite 19.

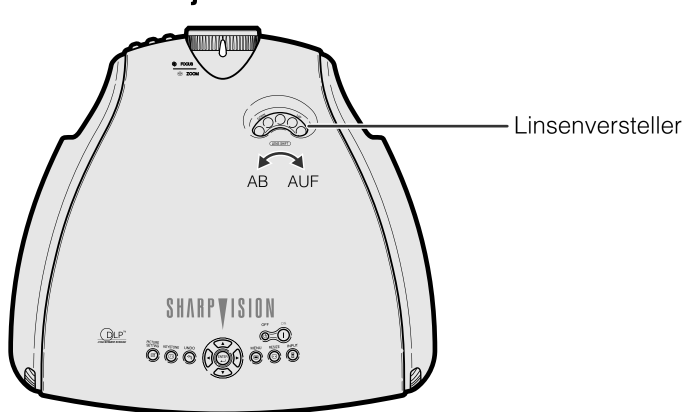




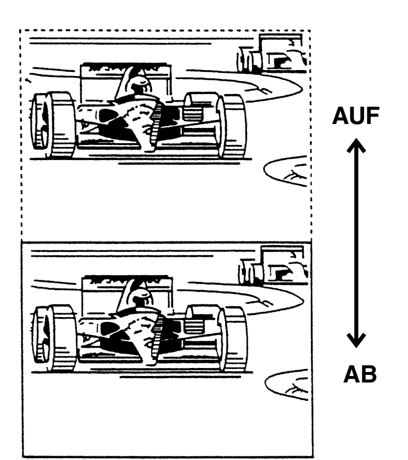
# Anwendung der Linsenverstellung

Das Bild läßt sich innerhalb des Linsenverstellbereiches einstellen, indem Sie den sich oben auf dem Projektor befindlichen Linsenversteller mit dem Finger drehen.

**Projektor**

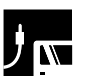



**Projiziertes Bild**

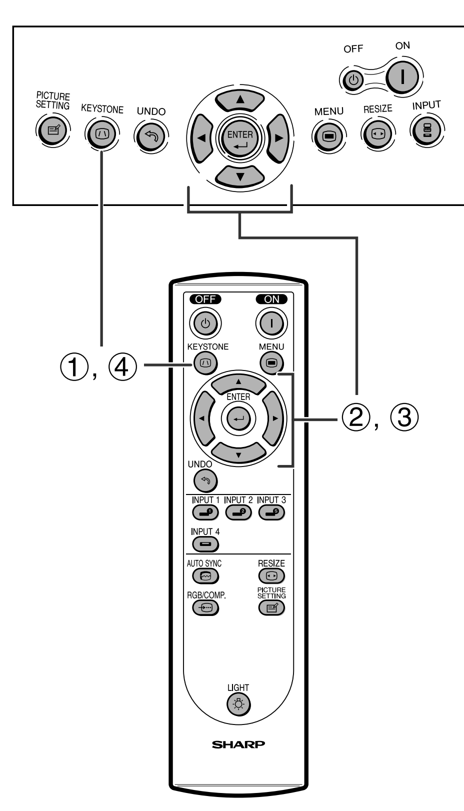






# Korrektur von Trapezverzerrungen




Mit Hilfe dieser Funktion lassen sich die Trapez-Eingabe einstellen.

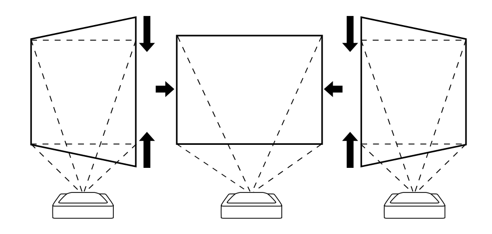
**HINWEIS**

- Details über die Bedienung des Menübildschirms befinden sich auf Seite 26.

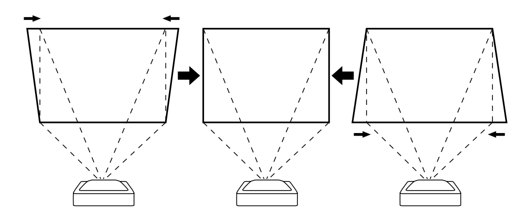
### *Beschreibung der 2D-Trapezkorrektur*

| Gewählter Punkt | Beschreibung |
|---|---|
| H-Trapezentzerrung | Horizontale Korrektur der Trapez-Einstellung |
| V-Trapezentzerrung | Vertikale Korrektur der Trapez-Einstellung |
| Reset | Rückstellung der V- und H-Trapezeinstellung auf die Vorgabeeinstellungen des Herstellers |

#### Horizontale Trapezkorrektur



#### Vertikale Trapezkorrektur



① **KEYSTONE** am Projektor oder an der Fernbedienung drücken.

② ▲/▼ zur Auswahl von „H-Tra.-Entz.“ oder „V-Tra.-Entz.“ drücken.

③ ◀/▶ drücken oder die Markierung ☗ auf der ausgewählten Einstellung zum gewünschten Einstellwert bewegen.

④ **KEYSTONE** zur Rückkehr zum normalen Bildschirm nochmals drücken.

**HINWEIS**

- Gerade Linien sowie die Kanten des angezeigten Bildes erscheinen bei der Einstellung der Trapez-Eingabe möglicherweise ausgezackt.
- Bei der gleichzeitigen Einstellung der „H-Tra.-Entz.“ und „V-Tra.-Entz.“ werden die Werte der einstellbaren Winkel einer jeden Einstellung kleiner.
- Die Funktionen „Dig. Versch.“ und „Untertit.“ können nicht eingestellt werden, wenn die Trapezkorrektur angewandt wurde.

# Platzierung des Projektionsbildes mit der Trapezkorrektur

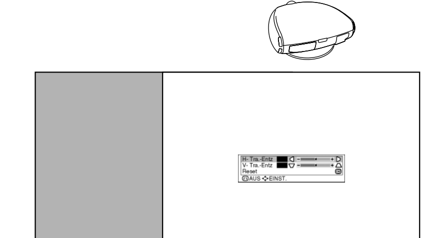




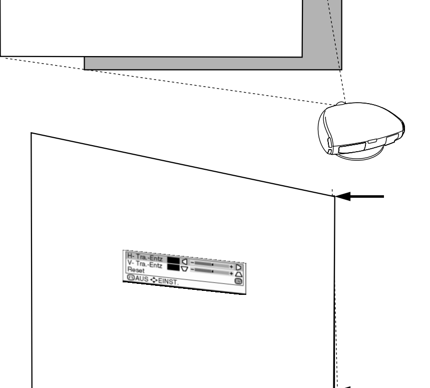


: Bildsehirmbereich

Platzieren Sie den Projektor in einem Abstand von der Bildwand, der die Projektion von Bildern auf die Bildwand ermöglicht und beachten Sie dabei den Abschnitt „Einstellung des Projektionsabstandes“ auf den Seiten 21 und 22.

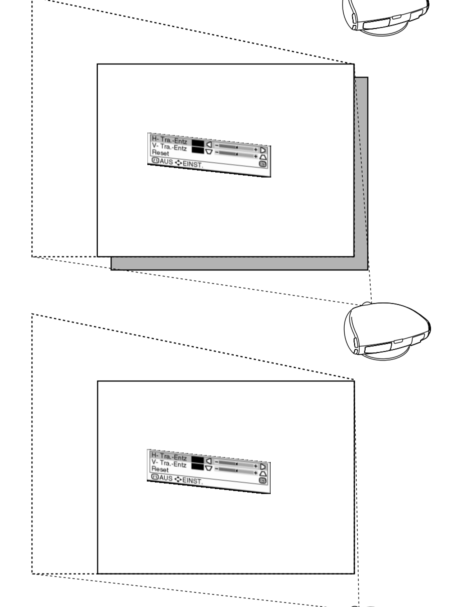


① Projizieren Sie das Testmuster der Trapezkorrekturfunktion auf die Bildwand und drehen Sie den Fokusring bis das Bild auf der Bildwand scharf ist. (Siehe Seite 16.)



② Ändern Sie den Projektionswinkel mit dem Drehständer, um die Bilder richtig auf die Bildwand zu projizieren. (Siehe Seite 17.)

③ Richten Sie Kante der Bildwand, die dem Projektor am nächsten ist, mit Hilfe des Zooms und des Drehständers mit dem Testmuster aus. (Siehe Seiten 16 und 17.)



④ Stellen Sie die Trapezkorrekturfunktion so ein, dass die Größe des projizierten Bildes passend zur Bildwand ist. (Siehe Seite 19.)

⑤ Richten Sie auf der Bildwand das Bild mit der Zoom-Funktion und dem Drehständer aus.

⑥ Stellen Sie den Fokus so ein, dass das Projektionsbild in der Mitte der Bildwand im Fokus ist. (Siehe Seite 16.)

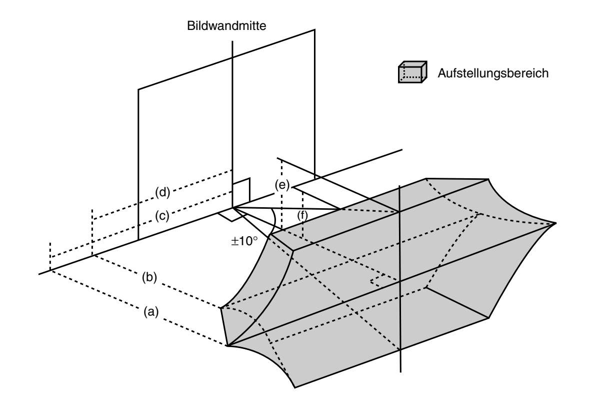
**HINWEIS**

- Das Bildseitenverhältnis des Projektionsbildes verschiebt sich leicht, wenn die Objektivverschiebung auf einer anderen Position, als in der obersten Position steht.
- Das Bildseitenverhältnis des Projektionsbildes verschiebt sich auch dann leicht, Wenn die „H-Tra.-Entz.“ und die „V-Tra.-Entz.“ gleichzeitig eingestellt wird.



# Einstellung des Projektionsabstandes

- Lesen Sie sich hinsichtlich der Funktion der Korrektur von Trapezverzerrungen und der Aufstellung des Projektors unter Verwendung de Korrektur die Seiten 19 und 20 durch.
- Treffen Sie Ihre Entscheidung hinsichtlich der Aufstellung des Projektors entsprechend der Größe Ihres Bildschirmes und entsprechend dem Eingangssignal unter Berücksichtigung der Zahlenangaben in der Tabelle und unter Verwendung des unten angeführten Schaubildes.

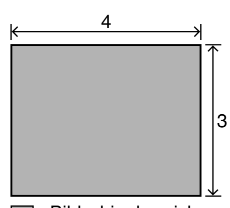



(a) Maximale Projektionsentfernung
(b) Minimale Projektionsentfernung
(c) Horizontaler Aufstellungsbereich bei maximaler Projektionsentfernung
(d) Horizontaler Aufstellungsbereich bei minimaler Projektionsentfernung
(e) Vertikaler Aufstellungsbereich bei maximaler Projektionsentfernung
(f) Vertikaler Aufstellungsbereich bei minimaler Projektionsentfernung

**HINWEIS**

- Das Bildseitenverhältnis des projizierten Bildes verschiebt sich leicht, wenn sich die Linse in einer anderen als der oberen Position befindet.
- Das Bildseitenverhältnis des projizierten Bildes verschiebt sich auch dann leicht, wenn die Funktionen „H-Trapezentzerrung“ und „V-Trapezentzerrung“ gleichzeitig eingestellt werden.
- Anzeige auf der Bildwand kann die Korrektur von Trapezverzerrungen nicht angewandt werden.
- Wenn die Korrektur von Trapezverzerrungen angewandt wird, wird die Bildauflösung unter Umständen in einem gewissen Ausmaß gestört.
- Die unten aufgefßhrten Gleichungen weisen Abweichungen von ±3 % auf.

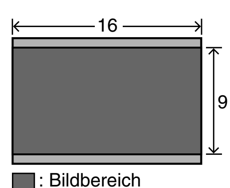
### Bei der Benutzung eines normalen Bildschirmes (4:3)




: Bildschirmbereich

| Bildschirmgröße (4:3)(x) | Projektionsentfernung und Korrektur von Trapezverzerrungen | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Maximale Projektionsentfernung | | | | | Minimale Projektionsentfernung | | | | |
| Diag. | Projektions entfernung (a) | Horizontaler Aufstellungsbereich (c) | | | Vertikaler Aufstellungsbereich (e) | Projektions entfernung (b) | Horizontaler Aufstellungsbereich (d) | | | Vertikaler Aufstellungsbereich (f) |
| | | Komposit, S-Video, 480I/P, 1080I | 720P | RGB | | | Komposit, S-Video, 480I/P, 1080I | 720P | RGB | |
| 508cm (200") | – | – | – | – | – | 6,2 m (20' 4") | 1,5 m (4'11") | 1,1 m (3' 7") | 0,8 m (2' 7") | 1,4 m (4' 7") |
| 381cm (150") | 5,6 m (18' 5") | 1,7 m (5' 7") | 1,2 m (3'11") | 0,9 m (2'11") | 1,2 m (3'11") | 4,6 m (15' 3") | 1,1 m (3' 7") | 0,8 m (2' 7") | 0,6 m (1'12") | 1,0 m (3' 3") |
| 254cm (100") | 3,7 m (12' 3") | 1,1 m (3' 7") | 0,8 m (2' 7") | 0,6 m (1'12") | 0,8 m (2' 7") | 3,1 m (10' 2") | 0,7 m (2' 4") | 0,5 m (1' 8") | 0,4 m (1' 4") | 0,7 m (2' 4") |
| 213cm (84") | 3,1 m (10' 2") | 0,9 m (2'11") | 0,6 m (1'12") | 0,5 m (1' 8") | 0,7 m (2' 4") | 2,6 m (8' 6") | 0,6 m (1'12") | 0,4 m (1' 4") | 0,3 m (12") | 0,5 m (1' 8") |
| 183cm (72") | 2,7 m (8' 9") | 0,8 m (2' 7") | 0,5 m (1' 8") | 0,4 m (1' 4") | 0,6 m (1'12") | 2,2 m (7' 3") | 0,5 m (1' 8") | 0,3 m (12") | 0,3 m (12") | 0,5 m (1' 8") |
| 152cm (60") | 2,2 m (7' 3") | 0,6 m (1'12") | 0,4 m (1' 4") | 0,3 m (12") | 0,5 m (1' 8") | 1,8 m (6") | 0,4 m (1' 4") | 0,3 m (12") | 0,2 m ( 8") | 0,4 m (1' 4") |
| 102cm (40") | 1,5 m (4'11") | 0,4 m (1' 4") | 0,3 m (12") | 0,2 m ( 8") | 0,3 m (12") | 1,2 m (3'11") | 0,3 m (12") | 0,2 m ( 8") | 0,1 m ( 4") | 0,2 m ( 8") |

### Bei der Benutzung eines Breitbild-Bildschirmes (16:9)




: Bildbereich
: Der vom Projektionsfeld des Projektors abgedeckte Bereich

| Bildschirmgröße (16:9)(x) | Projektionsentfernung und Korrektur von Trapezverzerrungen | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Maximale Projektionsentfernung | | | | | Minimale Projektionsentfernung | | | | |
| Diag. | Projektions entfernung (a) | Horizontaler Aufstellungsbereich (c) | | | Vertikaler Aufstellungsbereich (e) | Projektions entfernung (b) | Horizontaler Aufstellungsbereich (d) | | | Vertikaler Aufstellungsbereich (f) |
| | | Komposit, S-Video, 480I/P, 1080I | 720P | RGB | | | Komposit, S-Video, 480I/P, 1080I | 720P | RGB | |
| 508cm (200") | 8,2 m (26'11") | 2,5 m (8' 2") | 1,8 m (5'11") | 1,4 m (4' 7") | 1,8 m (5'11") | 6,8 m (22' 2") | 1,6 m (5' 3") | 1,2 m (3'11") | 0,9 m (2'11") | 1,5 m (4'11") |
| 381cm (150") | 6,1 m (20' 1") | 1,8 m (5'11") | 1,3 m (4' 3") | 1,0 m (3' 3") | 1,4 m (4' 7") | 5,1 m (16' 7") | 1,2 m (3'11") | 0,9 m (2'11") | 0,7 m (2' 4") | 1,1 m (3' 7") |
| 338cm (133") | 5,4 m (17'10") | 1,6 m (5' 3") | 1,1 m (3' 7") | 0,9 m (2'11") | 1,2 m (3'11") | 4,5 m (14' 9") | 1,1 m (3' 7") | 0,8 m (2' 7") | 0,6 m (1'12") | 1,0 m (3' 3") |
| 269cm (106") | 4,3 m (14' 2") | 1,3 m (4' 3") | 0,9 m (2'11") | 0,7 m (2' 4") | 0,9 m (2'11") | 3,6 m (11' 8") | 0,8 m (2' 7") | 0,6 m (1'12") | 0,5 m (1' 8") | 0,8 m (2' 7") |
| 254cm (100") | 4,1 m (13' 4") | 1,2 m (3'11") | 0,9 m (2'11") | 0,7 m (2' 4") | 0,9 m (2'11") | 3,4 m (11') | 0,8 m (2' 7") | 0,6 m (1'12") | 0,4 m (1' 4") | 0,7 m (2' 4") |
| 234cm (92") | 3,7 m (12' 3") | 1,1 m (3' 7") | 0,8 m (2' 7") | 0,6 m (1'12") | 0,8 m (2' 7") | 3,1 m (10' 2") | 0,7 m (2' 4") | 0,5 m (1' 8") | 0,4 m (1' 4") | 0,7 m (2' 4") |
| 213cm (84") | 3,4 m (11' 2") | 1,0 m (3' 3") | 0,7 m (2' 4") | 0,5 m (1' 8") | 0,7 m (2' 4") | 2,8 m (9' 3") | 0,6 m (1'12") | 0,5 m (1' 8") | 0,4 m (1' 4") | 0,6 m (1'12") |
| 183cm (72") | 2,9 m (9' 7") | 0,8 m (2' 7") | 0,6 m (1'12") | 0,4 m (1' 4") | 0,6 m (1'12") | 2,4 m (7'11") | 0,5 m (1' 8") | 0,4 m (1' 4") | 0,3 m (12") | 0,5 m (1' 8") |
| 152cm (60") | 2,4 m (7'11") | 0,7 m (2' 4") | 0,5 m (1' 8") | 0,4 m (1' 4") | 0,5 m (1' 8") | 2,0 m (6' 7") | 0,4 m (1' 4") | 0,3 m (12") | 0,2 m ( 8") | 0,4 m (1' 4") |
| 102cm (40") | 1,6 m (5' 3") | 0,4 m (1' 4") | 0,3 m (12") | 0,2 m ( 8") | 0,3 m (12") | 1,3 m (4' 3") | 0,3 m (12") | 0,2 m ( 8") | 0,1 m ( 4") | 0,2 m ( 8") |

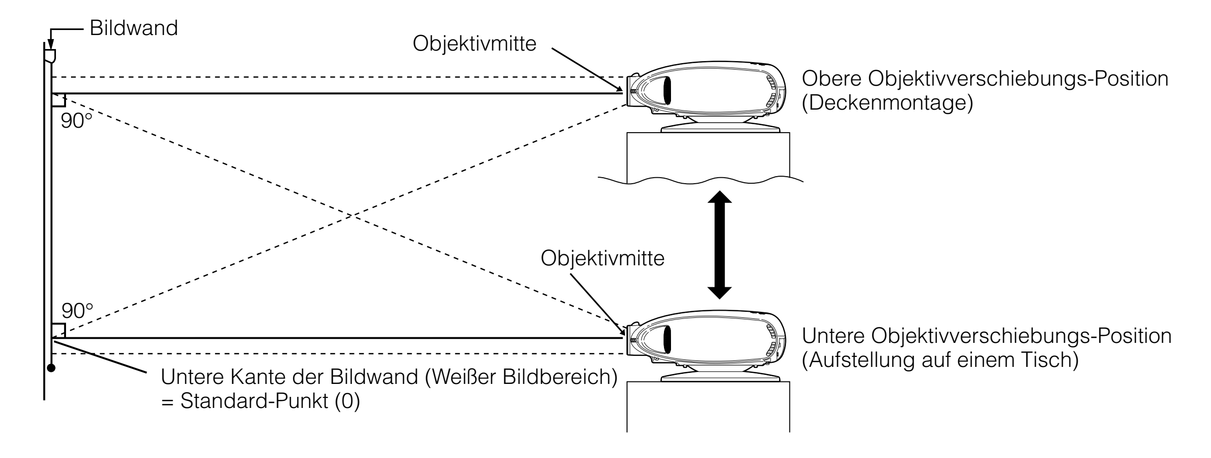
## Obere und untere Objektivverschiebungs-Position

- Dieser Projektor ist mit einer Funktion zur Objektivverschiebung ausgestattet, mit der die Projektionshöhe eingestellt werden kann.
- Einstellen in Übereinstimmung mit der Einstellungs-Konfiguration ein.
- Mit Hilfe der Linsenverstellung kann der Bildschirm maximal um eine vertikale Bildschirmlänge verschoben werden.

**HINWEIS**

- Eine optimale Bildqualität wird erzielt, wenn der Projektor senkrecht zur Bildwand mit allen Füßen flach und eben aufgestellt wird. Das Kippen oder Verwinkeln des Projektors verringert die Wirksamkeit der Funktion zur Objektivverschiebung.

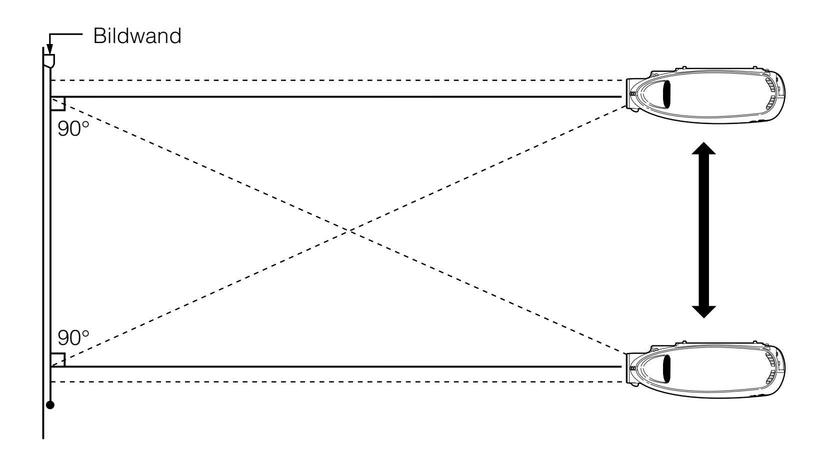
Bildwandgröße: 254 cm (100 Zoll)
Bildformat: 4:3

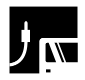



## Obere und untere Objektivverschiebungs-Position (Deckenmontage)

Wenn der Projektor sich in umgekehrter Position befindet, sollte die obere Kante der Bildwand als Grundlinie benutzt und die unteren und oberen Objektivverschiebungswerte ausgetauscht werden.

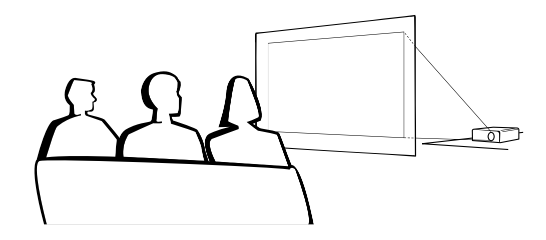
Bildwandgröße: 254 cm (100 Zoll)
Bildformat: 4:3





# Bild-Projektion

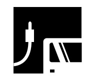
## Rückprojektion



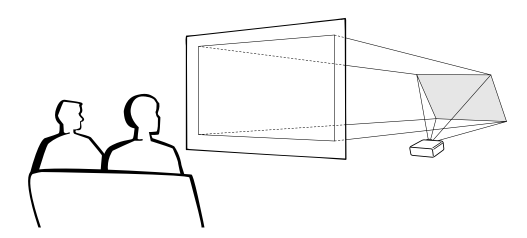
- Eine durchlässige Bildwand zwischen dem Projektor und den Zuschauern aufstellen.
- Das Projektor-Menü zum Umkehren des projiziertes Bildes verwenden. (Siehe Seite 42 für die Verwendung dieser Funktion.)

**HINWEIS**
- Eine optimale Bildqualität wird erzielt, wenn der Projektor senkrecht zur Bildwand mit allen Füßen flach und eben aufgestellt wird.



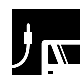


## Projektion mit einem Spiegel

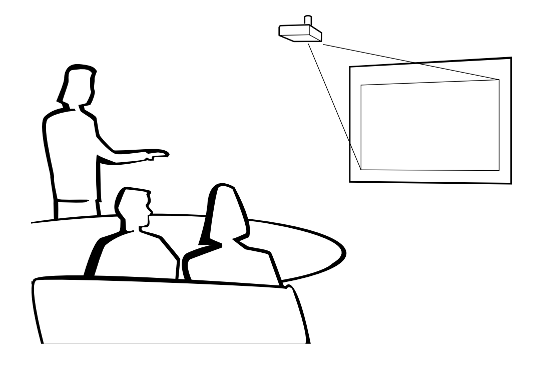


- Wenn der Abstand zwischen dem Projektor und der Bildwand für eine normale Rückprojektion nicht ausreicht, kann ein Spiegel zum Reflektieren des Bildes auf die Bildwand verwendet werden.
- Einen Spiegel (normaler flacher Typ) vor das Objektiv stellen.
- Das normale Bild auf den Spiegel projizieren.
- Das Bild wird vom Spiegel auf die durchlässige Bildwand projiziert.

**VORSICHT**
- Bei der Verwendung eines Spiegels sollten der Projektor und der Spiegel so aufgestellt werden, daß das Licht nicht in die Augen der Betrachter fällt.



## Projektion bei Deckenmontage



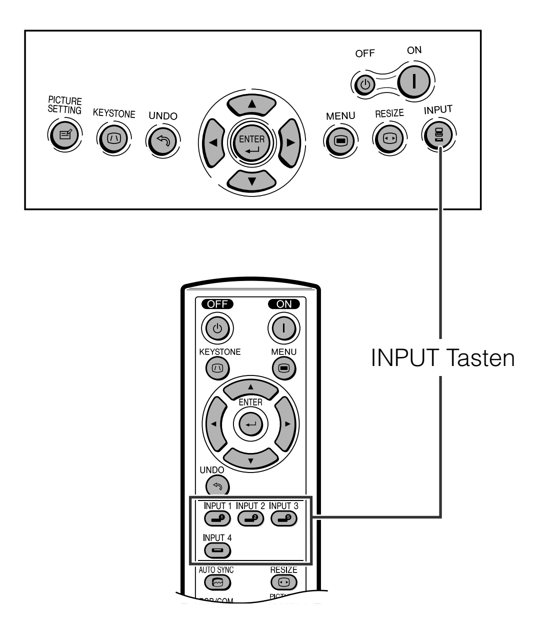
- Es wird empfohlen, die als Sonderzubehör erhältliche Deckenhalterung von Sharp für diese Installation zu verwenden.
- Entfernen Sie vor der Montage des Projektors den Drehständer. (Siehe Seite 17 zwecks Entfernen und Anbauen des Drehständers.)
- Wenden Sie sich vor dem Anbringen des Projektors an einen von Sharp autorisierten Händler für Projektoren oder den Kundendienst für den Erwerb der vom Hersteller empfohlenen Deckenhalterung (im Handel erhältlich). (AN-TK202 Deckenmontagehalterung, AN-TK201 Verlängerungstubus, AN-60KT Deckenadapter für AN-TK202 oder AN-TK201)
- Wenn der Projektor in umgekehrter Position angebracht ist, sollte die obere Kante der Bildwand als Grundlinie benutzt werden.
- Verwenden Sie den Menübildschirm des Projektors zur Einstellung der entsprechenden Projektions-Betriebsart. (Siehe Seite 42 für die Verwendung dieser Funktion.)



# Verwendung der Bedienungs-Tasten



## Wahl der Eingangssignal-Quelle

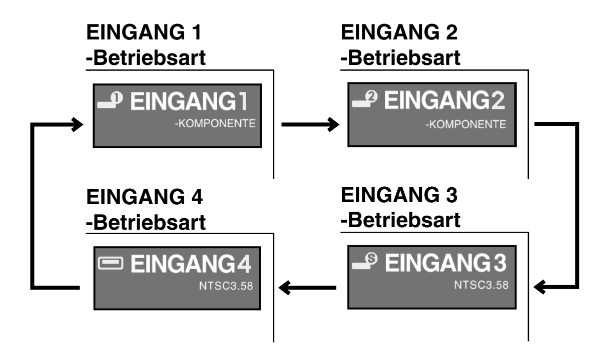



Drücken Sie **INPUT** am Projektor, **INPUT 1**, **INPUT 2**, **INPUT 3** oder **INPUT 4** auf der Fernbedienung, um den gewünschten Eingangsmodus auszuwählen.

**HINWEIS**

- Wenn kein Signal empfangen wird, wird „KEIN SIGNAL“ angezeigt. Beim Empfang eines Signals, auf den der Projektor nicht eingestellt ist, wird „KEINE EINS“ angezeigt.

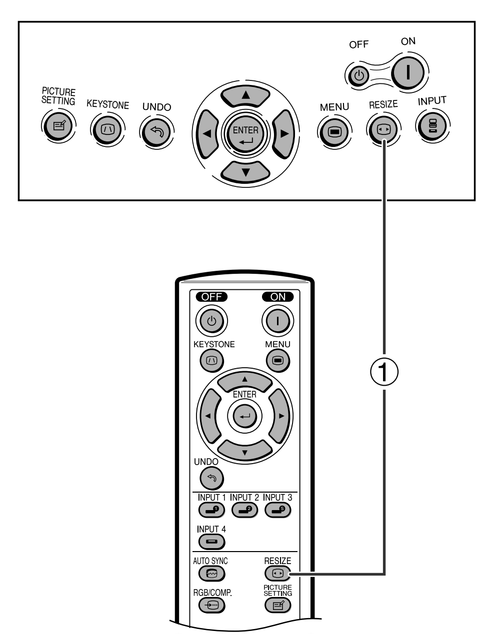
**Anzeige auf der Bildwand**








## Einstellung des Bildseitenverhältnisses




Mit dieser Funktion kann die Bildwiedergabe-Betriebsart zur Verbesserung des eingegebenen Bildes modifiziert oder eingestellt werden. Abhängig vom Eingangssignal kann ein Bild im Format NORMAL, UMRANDUNG oder STRECKEN gewählt werden.

① Drücken Sie **RESIZE**. Bei jeder Betätigung von **RESIZE** ändert sich der Bildmodus wie auf der nächsten Seite dargestellt.

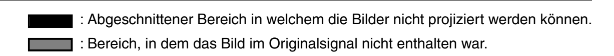


# Einstellung des Bildseitenverhältnisses.



| Eingangssignal | | | Ausgangs-Projektionsbild | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **DVD/ VIDEO** | **COMPUTER** | **Bild-Typ** | **NORMAL** Projiziert das Bild vollständig auf die Bildwand unter Beibehaltung des Bildseitenverhältnisses. | **UMRANDUNG** Projiziert das Bild, dessen Umgebungsbereich abgeschnitten wird, um unter Beibehaltung des Bildseitenverhältnisses ein 4:3-Bildformat erzeugen, auf die Bildwand. | **STRECKEN** Projiziert das Bild, dessen oberer und unterer Bereich abgeschnitten wird, um eine 16:9-Bildformat zu erzeugen, wobei die Bilder horizontal vergrößert sind, auf die Bildwand. |
| 480I 480P 540P NTSC PAL SECAM | VGA (640x480) SVGA (800x600) XGA (1024x768) | 4:3-Bildseitenverhältnis | * | * | |
| | | Letterbox | * — | * | |
| | | Gedehnt zu 16:9-Bild | | | * |
| | | Gedehnt zu 4:3-Bild | | | * |
| 720P 1080I | — | 16:9-Bildseitenverhältnis | | | * |
| | | | | | * |

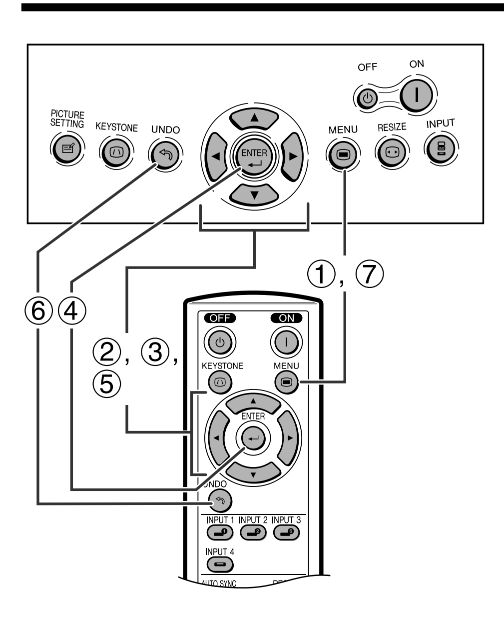
* Betriebsart für die Bildprojektion mit dem Original-Bildseitenverhältnis, ohne Teile davon abzutrennen.



: Abgeschnittener Bereich in welchem die Bilder nicht projiziert werden können.

: Bereich, in dem das Bild im Originalsignal nicht enthalten war.

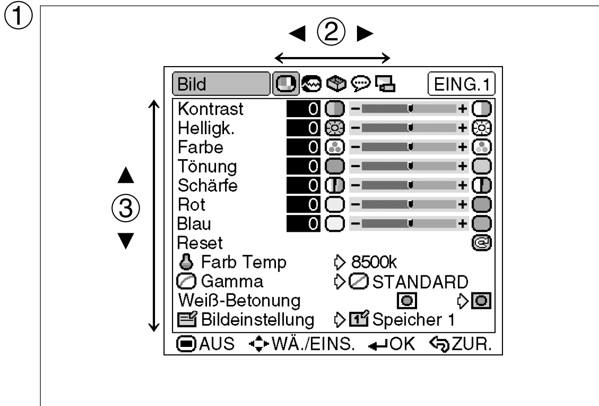
#  Grundlegende Bedienung

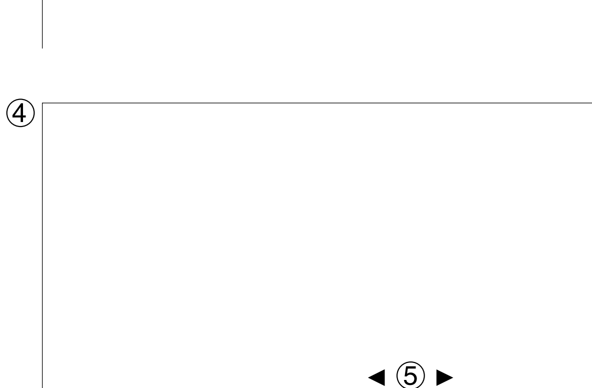



Dieser Projektor ist mit zwei Menüs ausgestattet, mit denen das Bild und der Projektor eingestellt werden können. Diese Menüs können vom Projektor oder der Fernbedienung folgendermaßen verwendet werden.

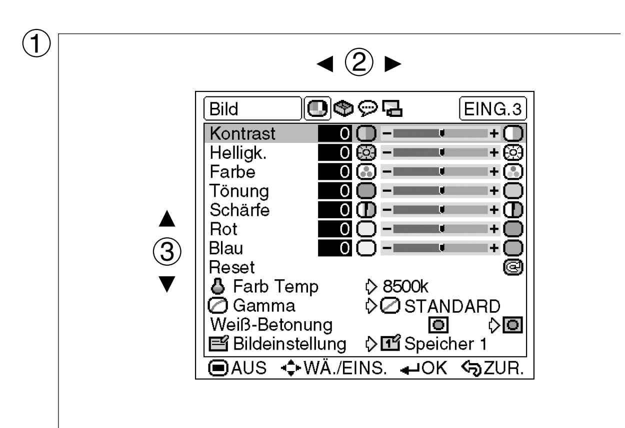
**Anzeige auf der Bildwand**

**EINGANG 1 (KOMPONENTE) oder 2 (KOMPONENTE oder analog RGB)-Modus**




**EINGANG 3 oder 4 (VIDEO)-Modus**




① **MENU** zur Anzeige des „Bild“-Menübildschirms des ausgewählten EINGANGS-Betriebs drücken.

② ◄/► zur Anzeige des anderen Menübildschirms drücken, wenn Sie das wollen. Das Symbol für den ausgewählten Menübildschirm wird markiert.

③ ▲/▼ zur Wahl eines einzustellenden Punktes drücken.

④ **ENTER** nach der Auswahl der gewünschten Option drücken, um die einzelne Einstellungsfunktion anzuzeigen. Es erscheint nur die ausgewählte Einstellungsfunktion.

⑤ ◄/► zur Einstellung des Punktes drücken.

⑥ **UNDO** zum Zurückgehen auf das vorherige Menü drücken.

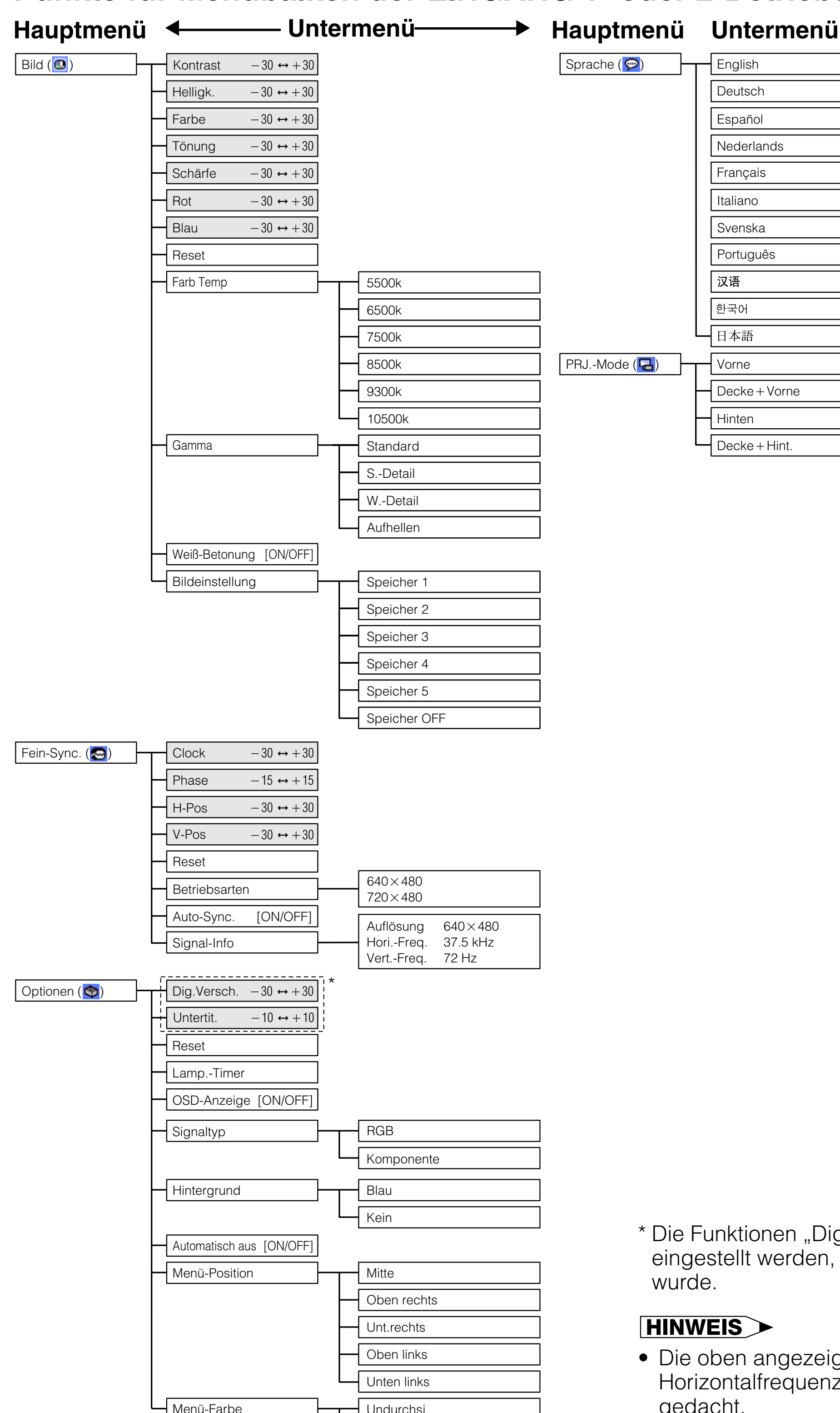
⑦ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.

**HINWEIS**

- Details über die Optionen auf dem Menübildschirm befinden sich in den Tabellen auf den Seiten 27 und 28.

# Menübalken

## Punkte für Menübalken der EINGANG 1- oder 2-Betriebsart

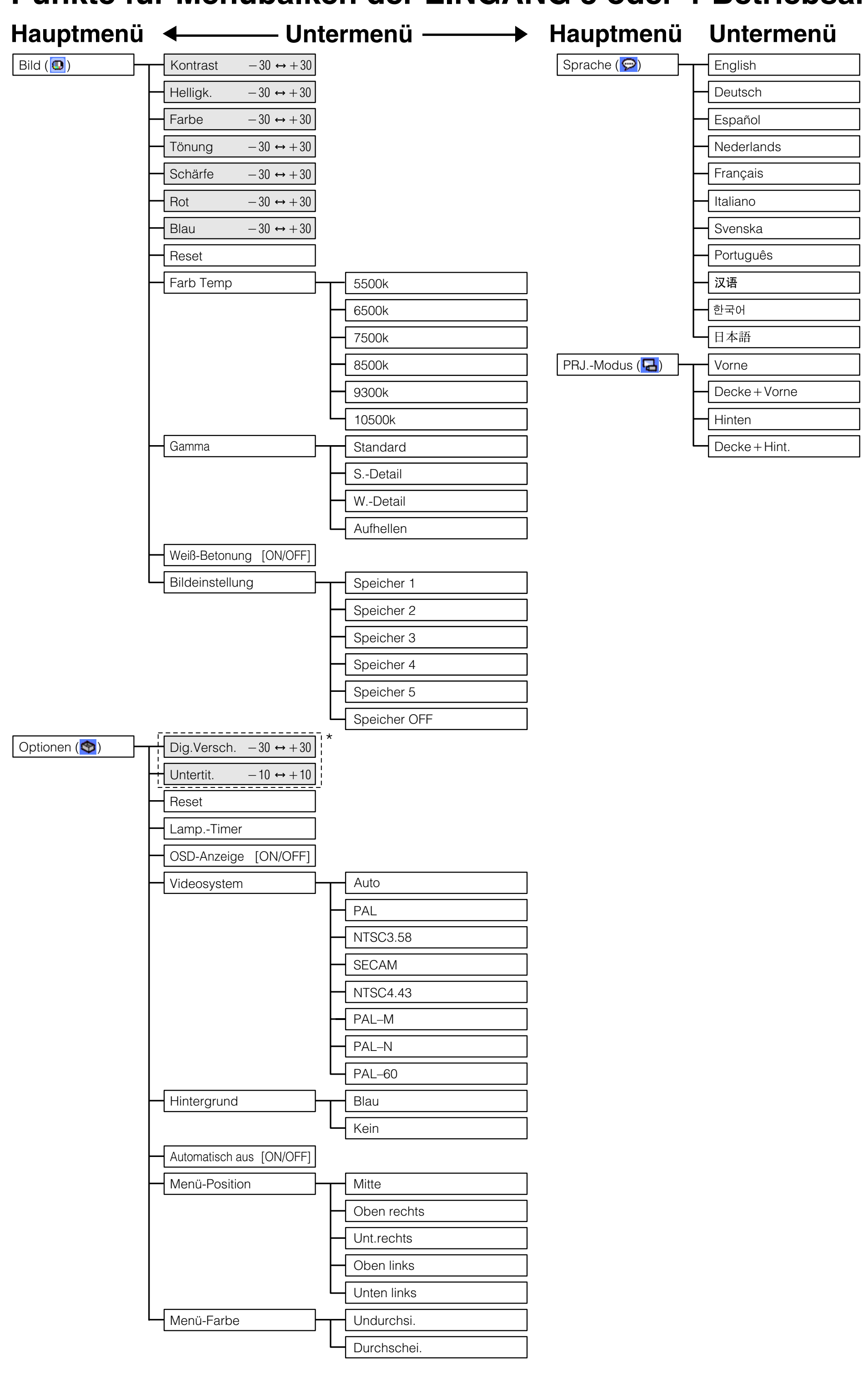



* Die Funktionen „Dig. Versch." und „Untertit." können nicht eingestellt werden, wenn die Trapezkorrektur angewandt wurde.

**HINWEIS**

- Die oben angezeigte Auflösung, Vertikal- und Horizontalfrequenzzahl sind jeweils nur als Beispiel gedacht.
- „Farbe", „Tönung" und „Schärfe" erscheinen nicht, wenn „RGB" in „EING. 2"-Modus ausgewählt wurde.
- Nur die hervorgehobenen Punkte in den drei obenstehenden Tabellen können eingestellt werden.
- Zur Einstellung eines Punktes im Untermenü ▶ nach der Wahl des Untermenüs drücken.
- „Signaltyp" wird bei der Verwendung von EING. 1 nicht angezeigt.
- „Clock", „Phase", „H-Pos." und „V-Pos." können im Komponenten-Betrieb nicht verwendet werden.

## Punkte für Menübalken der EINGANG 3 oder 4-Betriebsart

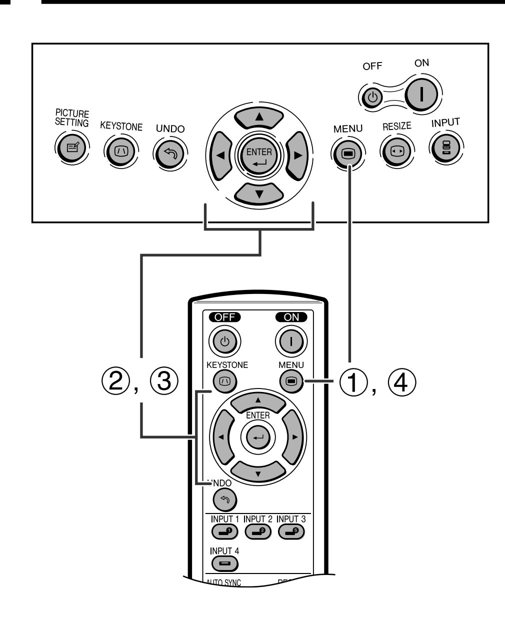



* Die Funktionen „Dig. Versch.“ und „Untertit.“ können nicht eingestellt werden, wenn die Trapezkorrektur angewandt wurde.

**HINWEIS**

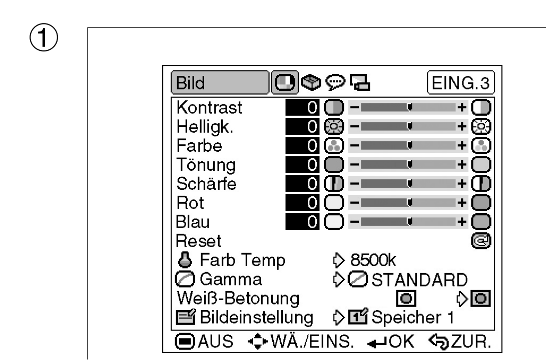
- Nur die hervorgehobenen Punkte in den drei obenstehenden Tabellen können eingestellt werden.
- Zur Einstellung eines Punktes im Untermenü ▶ nach der Wahl des Untermenüs drücken.
- „Tönung“ kann mit PAL, SECAM, PAL-M, PAL-N oder PAL-60 nicht verwendet werden.

# Einstellung des Bildes

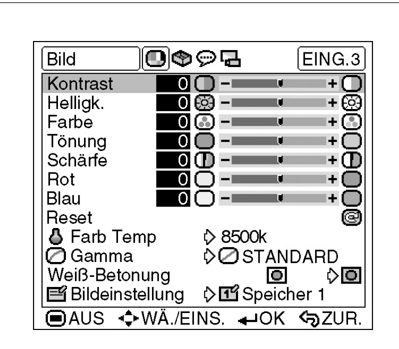



**Anzeige auf der Bildwand**
**z.B. (VIDEO-Eingang im INPUT 3- oder 4-Modus)**

①




②




Das vom Projektor wiedergegeben Bild kann nach Wunsch mit den folgenden Bildeinstellungen geändert werden. Um die Einstellungen zu speichern, wählen Sie einen Speicher aus 1 bis 5 und OFF (siehe Seite 32) und ändern Sie dann die Einstellungen.

### *Beschreibung der Einstellung*

| Gewählter Punkt | ◄ Taste | ► Taste |
|---|---|---|
| **Kontrast** | Zur Verringerung des Kontrastes | Zur Erhöhung des Kontrastes |
| **Helligk.** | Für weniger Helligkeit | Für mehr Helligkeit |
| **Farbe** | Für weniger intensive Farben | Für intensivern Farben |
| **Tönung** | Hautfarben werden violetter | Hautfarben werden grüner |
| **Schärfe** | Für geringere Schärfe | Für größere Schärfe |
| **Rot** | Für schwächeres Rot | Für kräftigeres Rot |
| **Blau** | Für schwächeres Blau | Für kräftigeres Blau |
| **Farb Temp** | Zur Auswahl einer gewünschten Option aus sechs Farbtemperatureinstellungen | |
| **Gamma** | Zur Auswahl einer gewünschten Option aus vier Gammapositionen | |
| **Weiß-Betonung** | Zum Ein- und Ausschalten der Funktion, welche die hellen Bildanteile betont | |
| **Bildeinstellung** | Zur Speicherung aller in "Bild" getätigten Einstellungen | |
| **Reset** | Alle Einstellungen werden auf die Einstellungen ab Werk zurückgestellt. | |

**HINWEIS**

- „Farbe", „Tönung" und „Schärfe" werden bei RGB-Eingang in der EINGANG 2-Betriebsart nicht angezeigt.
- Details über „Gamma" befinden sich im Abschnitt „Gamma-Korrektur-Funktion" auf Seite 31.
- Details über „Farb Temp" befinden sich im Abschnitt „Einstellung der Farbtemperatur" auf Seite 30.
- Details über „Weiß-Betonung" befinden sich im Abschnitt „Beschreibung der Weiß-Betonung" auf Seite 30.
- Details über „Bildeinstellung" befinden sich im Abschnitt „Bildeinstellungsfunktion" auf Seite 32.

① **MENU** zur Anzeige des „Bild"-Menübildschirms drücken.

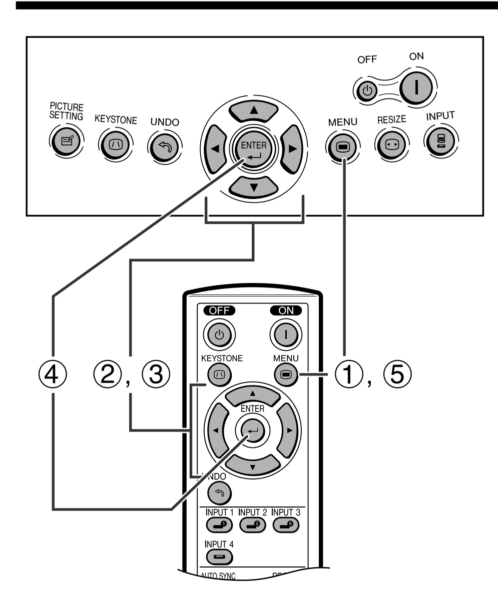
② ▲/▼ zur Wahl eines einzustellenden Punktes drücken.

③ Drücken Sie ◄/► , um das ▮ -Zeichen der Einstellung Ihren Wünschen entsprechend einzustellen.

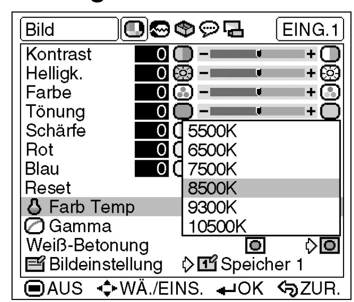
④ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.

**HINWEIS**

- Zum Rückstellen aller eingestellten Punkte „Reset" auf dem Menü „Bild" wählen und **ENTER** drücken.
- „Tönung" kann mit PAL, SECAM, PAL-M, PAL-N oder PAL-60 nicht verwendet werden.




Anzeige auf der Bildwand




## Einstellung der Farbtemperatur

Diese Funktion ermöglicht die Auswahl der gewünschten Farbtemperatur aus sechs Einstellungen. Bei einem niedriger ausgewählten Wert wird das projizierte Bild wärmer und rötlich wie mit einer Glühlampenbeleuchtung, während bei einem höheren Wert das Bild kühler und bläulich wie bei einer Neonlampenbeleuchtung wird.

### *Beschreibung der Farbtemperatur*

① **MENU** zur Anzeige des „Bild"-Menübildschirms drücken.

② ▲/▼ zur Auswahl von „Farb Temp" und dann ▶ drücken.

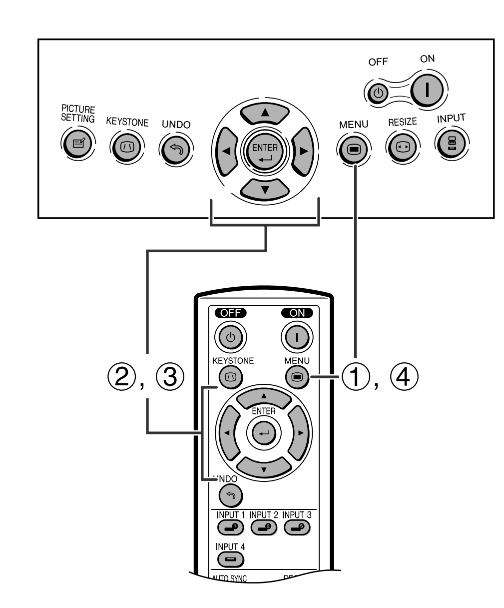
③ ▲/▼ zur Auswahl der gewünschten Farbtemperatur-Einstellung drücken.

④ **ENTER** zur Speicherung der Einstellung drücken.

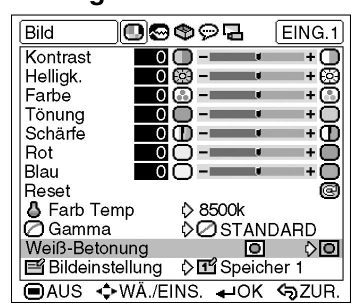
⑤ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.

**HINWEIS**

- Die „Farb Temp"-Werte sind nur für allgemeine Zwecke. Je weniger der Wert eingestellt wird, desto wärmer und rötlicher wie bei einer Glühlampenbeleuchtung wird das Bild. Das Bild wird kühler und bläulicher wie bei einer Neobeleuchtung, je höher der Wert eingestellt ist.




Anzeige auf der Bildwand




## Betonung des Kontrastes

Diese Funktion betont die hellen Bildanteile, um ein kontrastreicheres Bild zu erhalten.

### *Beschreibung der Weiß-Betonung*

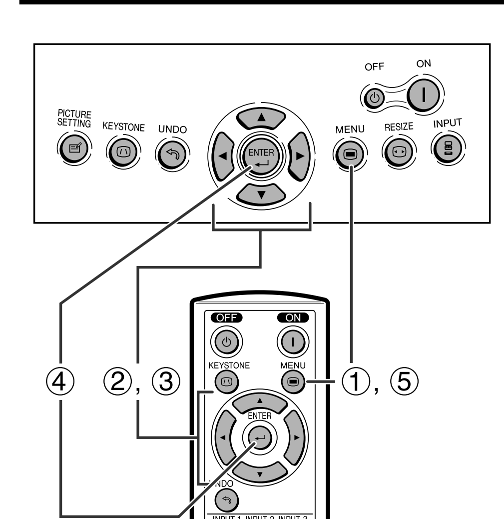
| Gewählter Punkt | Beschreibung |
|---|---|
| **ON ( )** | Zur Betonung der Weißanteile des Bildes |
| **OFF ( )** | Zur Deaktivierung der „Weiß-Betonung" |

① **MENU** zur Anzeige des „Bild"-Menübildschirms drücken.

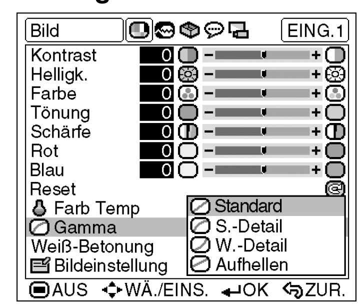
② ▲/▼ zur Auswahl der „Weiß-Betonung" drücken.

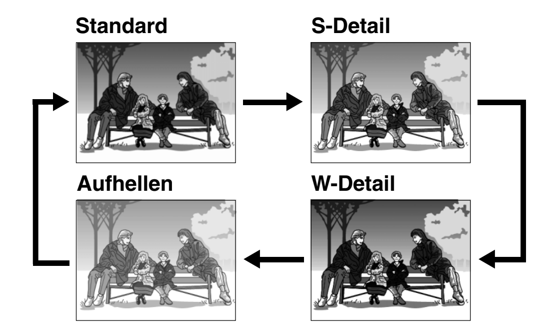
③ ◀/▶ zur Auswahl der gewünschten Einstellung der Weiß-Betonung drücken.

④ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.




**Anzeige auf der Bildwand**




## Gamma-Korrektur-Funktion

Gamma ist eine Funktion zur Verbesserung der Bildqualität. Für die Unterschiede in der Raumhelligkeit stehen vier Gamma-Einstellungen zur Verfügung.

### Beschreibung der Gamma-Modi

| Gewählter Punkt | Beschreibung |
|---|---|
| **Standard** | Standardbild ohne Gamma-Korrektur. |
| **S-Detail** | Ergibt eine höhere Tiefe der dunkleren Bildanteile für eine begeisterndere Vorführung. |
| **W-Detail** | Betont die Abstufung der Übergänge zu den Weiß-Anteilen des Bildes für eine detailliertere Darstellung. |
| **Aufhellen** | Hellt die dunkleren Bildportionen für eine leichtere Betrachtung in einem abgedunkelten Raum auf. |

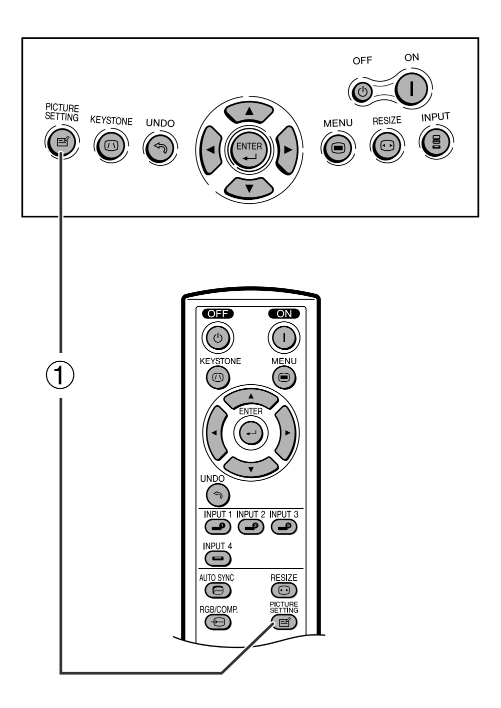
① **MENU** zur Anzeige des „Bild“-Menübildschirms drücken.

② Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl von „Gamma“ und dann ▶.

③ Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl des gewünschten Gamma-Modus.

④ **ENTER** zur Speicherung der Einstellungen drücken.

⑤ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.




## Bildeinstellungsfunktion

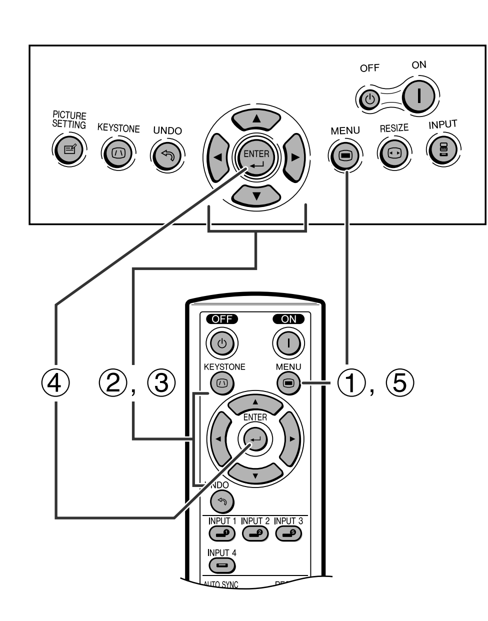
Diese Funktion speichert alle in „Bild" eingestellten Optionen. Fünf Einstellungen können separat in „Speicher 1" bis „Speicher 5" gespeichert werden. Jede gespeicherte Einstellung wird jedem Eingangsbetrieb (EING. 1 bis 4) wieder zugeordnet. Selbst wenn der Eingangsbetrieb oder das Signal geändert wird, können Sie leicht die optimalen Einstellungen aus den gespeicherten auswählen.

**HINWEIS**

- Diese Funktion kann mit der Taste **PICTURE SETTING** am Projektor oder auf der Fernbedienung sowie auf dem OSD-Menübildschirm bedient werden.

### *Beschreibung der Bildeinstellungen*

| Gewählter Punkt | Beschreibung |
|---|---|
| **Speicher 1-5** | Die Einstellung aller Optionen in „Bild" kann für die betreffenden Eingangs-Betriebsarten gespeichert werden. Die gespeicherten Einstellungen können in jedem der Eingangsbetriebsarten ausgewählt werden. |
| **Speicher OFF** | Neben „Speicher 1" bis „Speicher 5" können andere Einstellungen für jeden Eingangsbetrieb gespeichert werden. „Speicher OFF" kann für jede der Eingangsbetriebsarten ausgewählt werden. |




## Auswahl von „Speicher 1-5" oder „Speicher OFF" mit der PICTURE-SETTING-Taste.

① **PICTURE SETTING** drücken. Bei jedem Drücken von **PICTURE SETTING** ändert sich die Speichernummer wie unten gezeigt.

Speicher 1 → Speicher 2 → Speicher 3 → Speicher 4 → Speicher 5 → Speicher OFF → Speicher 1

## Speicherung der Einstellungswerte für jede Speichernummer

① **MENU** zur Anzeige des „Bild"-Menübildschirms drücken.

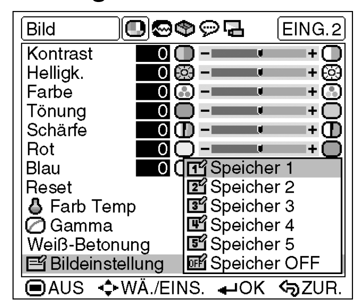
② ▲/▼ zur Auswahl von „Bildeinstellung" und dann ▶ drücken.

③ ▲/▼ zur Auswahl der gewünschten Speichernummer für die Bildeinstellungen drücken.

④ **ENTER** zur Speicherung der Einstellung drücken. Die auf den Seiten 29 bis 31 beschriebenen Einstellungen ausführen. Die eingestellten Werte werden gespeichert.

⑤ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.

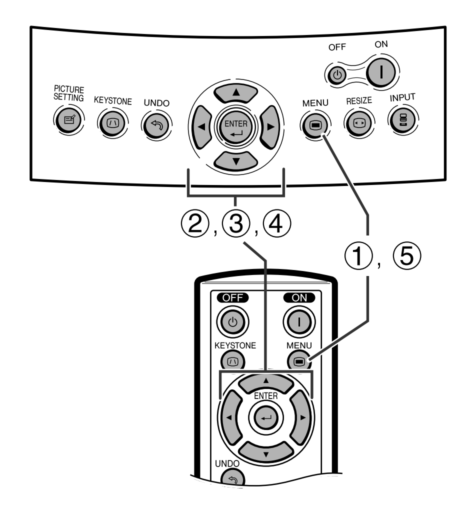
**Anzeige auf der Bildwand**




Grundlegende Bedienung

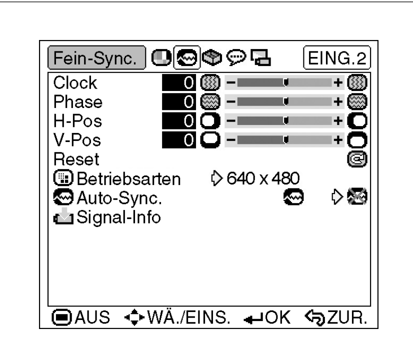


# Einstellung der Computer- und DVD/DTV-Bilder

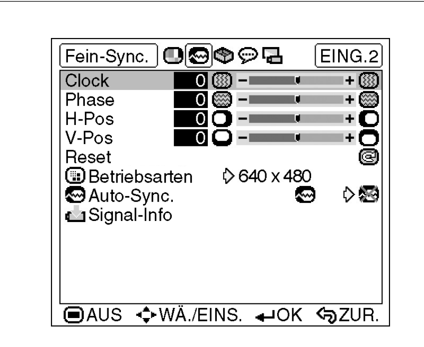



**Anzeige auf der Bildwand**

②




③




Bei der Anzeige von Computer-Mustern, die jeden Punkt wiederholen (Fliesenmuster, vertikale Streifen), können Interferenzen zwischen den DMD-Pixeln auftreten und ein Flimmern, vertikale Streifen oder Kontrastfehler in Bildteilen verursachen. In diesem Fall „Clock“, „Phase“, „H-Pos“ und „V-Pos“ für ein optimales Computer-Bild einstellen.

### *Beschreibung der Einstellung*

| Gewählter Punkt | Description |
|---|---|
| **Clock** | Einstellung von vertikalem Rauschen. |
| **Phase** | Einstellung von horizontalem Rauschen (ähnlich wie die Spureinstellung auf einem Videorecoder). |
| **H-Pos** | Zentriert das angezeigte Bild durch Bewegen nach rechts und links. |
| **V-Pos** | Zentriert das angezeigte Bild durch Bewegen nach oben und unten. |
| **Reset** | Alle Computerbild-Einstellungen werden auf die Einstellungen ab Werk zurückgestellt. |

**HINWEIS**

- „Clock“, „Phase“, „H-Pos“ und „V-Pos“ können im Komponenten-Betrieb nicht verwendet werden.
- Die Einstellung von Computerbildern kann leicht durch Drücken von **AUTO SYNC** (⊡) an der Fernbedienung erfolgen. Details befinden sich auf Seite 35.

① **MENU** zur Anzeige des „Bild“-Menübildschirms drücken.

② ◄/► zur Anzeige des „Fein-Sync.“-Menübildschirms drücken.

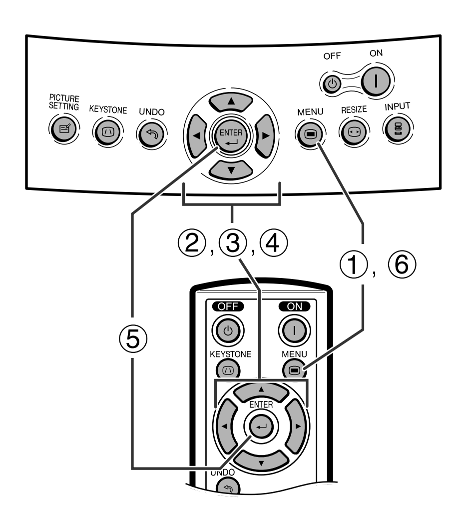
③ ▲/▼ zur Auswahl der spezifischen Einstellung drücken.

④ ◄/► zum Verschieben der Markierung ▼ auf der ausgewählten Einstellung zur gewünschten Position drücken.

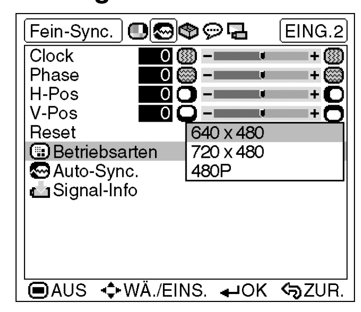
⑤ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.

**HINWEIS**

- Zum Rückstellen aller eingestellten Punkte „Reset“ auf dem Menü „Fein-Sync.“ wählen und **ENTER** drücken.
- Der einstellbare Bereich jedes einzelnen Punktes kann unter Verwendung der Eingangssignale geändert werden.




**Anzeige auf der Bildwand**




## Einstellung einer besonderen Betriebsart

Normalerweise wird die Art des Eingangssignals erkannt und automatisch die dafür geeignete Auflösungs-Betriebsart eingestellt. Bei einigen Signale sollte die optimale Auflösungs-Betriebsart in „Betriebsarten" des „Fein-Sync."-Menüs gewählt werden, um der Anzeige-Betriebsart des Computers zu entsprechen.

① **MENU** zur Anzeige des „Bild"-Menübildschirms drücken.

② ◀/▶ zur Anzeige des „Fein-Sync."-Menübildschirms drücken.

③ ▲/▼ zur Wahl von „Betriebsarten" und dann ▶ drücken.

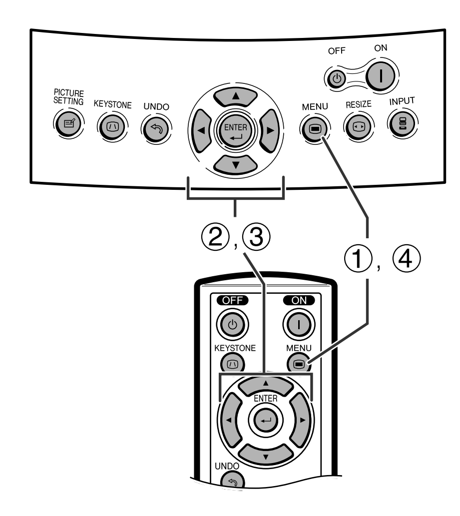
④ ▲/▼ zur Wahl der geeigneten Auflösungs-Betriebsart drücken.

⑤ **ENTER** zur Speicherung der Einstellungen drücken.

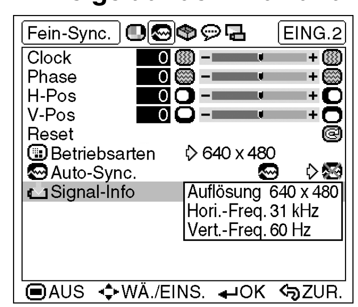
⑥ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.

**HINWEIS**

- Die Wiedergabe von Computer-Mustern, bei denen jede zweite Zeile wiederholt wird (horizontale Streifen), sollte vermieden werden. (Durch Auftreten von Flimmern kann das Betrachten erschwert werden.)
- Bei der Eingabe von DTV 1080I-Signalen den entsprechenden Signaltyp im obigen Schritt 4 wählen.
- Wenn ein 720P-RGB-Signal eingegeben wird, den entsprechenden Signaltyp unter dem oben angeführten Schritt 4 auswählen.




**Anzeige auf der Bildwand**




## Überprüfung des Eingangssignals

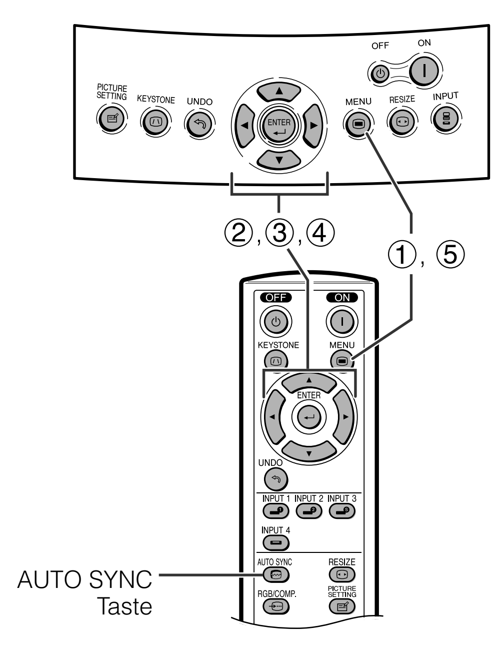
Diese Funktion kann zur Überprüfung des Eingangssignals verwendet werden.

① **MENU**. zur Anzeige des „Bild"-Menübildschirms drücken.

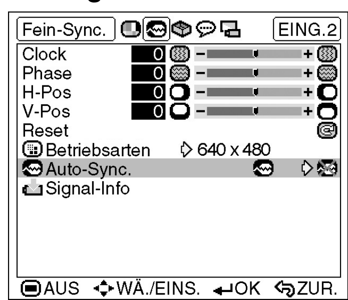
② ◀/▶ zur Anzeige des „Fein-Sync."-Menübildschirms drücken.

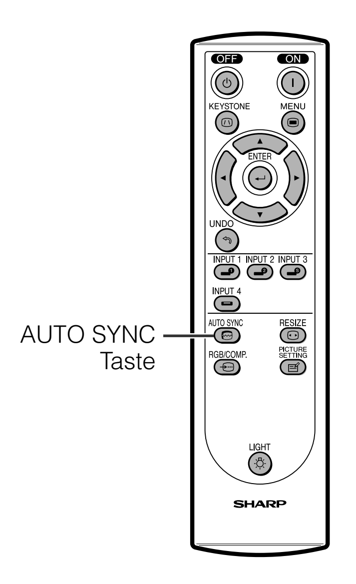
③ ▲/▼ zur Wahl von „Signal-Info" zur Anzeige des gegenwärtigen Eingangssignals drücken.

④ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.




**Anzeige auf der Bildwand**




## Auto-Synchron-Einstellungen

- Diese Funktion wird für die automatische Einstellung eines Computerbildes verwendet.
- Auswählen, ob das Bild beim Schalten des Signals auf „ON“ oder „OFF“ automatisch synchronisiert wird.

**OFF ( )**

- Die synchronisierte Einstellung wird nicht automatisch ausgeführt.
- Drücken Sie **AUTO SYNC**, um die manuelle Einstellung auszuführen.

**ON ( )**

- Die Synchronisation der Einstellung erfolgt automatisch.

① **MENU** zur Anzeige des „Bild“-Menübildschirms drücken.

② ◀/▶ zur Anzeige des „Fein-Sync.“-Menübildschirms drücken.

③ ▲/▼ zur Auswahl von „Auto Sync“ drücken.

④ ◀/▶ zur Auswahl von „ON“ oder „OFF“ drücken.

⑤ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.

**HINWEIS**

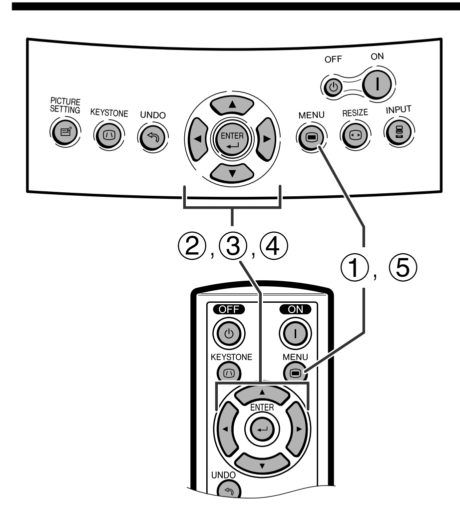
- Wenn mit Hilfe der Auto-Sync.-Einstellung kein optimales Bild erzielt werden kann, verwenden Sie bitte die manuellen Einstellungen. (Siehe Seite 33.)
- Die Auto-Sync-Einstellung könnte, abhängig vom Bild des an den Projektor angeschlossenen Computers einige Zeit benötigen.

## Auto-Sync-Einstellung mit der Fernbedienung

① Zum Start der Synchronisationseinstellung auf der Fernbedienung die **AUTO-SYNC**-Taste drücken.



# Ein- und Ausschalten der Anzeigen auf der Bildwand




Mit dieser Funktion können die Anzeigen auf der Bildwand, die während der Eingangswahl angezeigt werden, ein- oder ausgeschaltet werden.

### *Beschreibung der Anzeigen auf der Bildwand*

| Gewählter Punkt | Beschreibung |
|---|---|
| ON ( ) | Alle On-Screen-Bildschirme werden angezeigt. |
| OFF ( ) | EINGANG wird nicht angezeigt. |

① **MENU** zur Anzeige des „Bild“-Menübildschirms drücken.

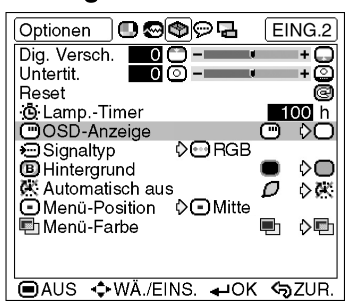
② ◀/▶ zur Anzeige des „Optionen“-Menübildschirms drücken.

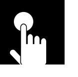
③ ▲/▼ zur Auswahl von „OSD-Anzeige“ drücken.

④ ◀/▶ zur Auswahl von „ON“ ( ) oder „OFF“ ( ) drücken.

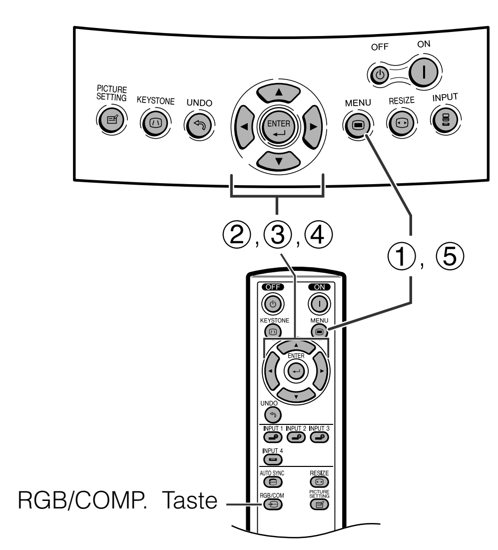
⑤ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.

**Anzeige auf der Bildwand**



# Auswahl des Signaltyps




Diese Funktion ermöglicht den Eingangssignaltyp Komponente oder RGB für EING. 2 auszuwählen.

① **MENU** zur Anzeige des „Bild“-Menübildschirms drücken.

② ◀/▶ zur Anzeige des „Optionen“-Menübildschirms drücken.

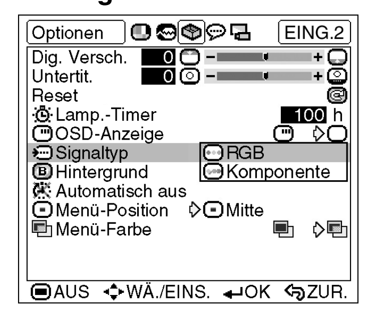
③ ▲/▼ zur Auswahl von „Signaltyp“ und dann ▶ drücken.

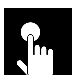
④ ▲/▼ zur Auswahl von „RGB“ oder „Komponente“ drücken.

⑤ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.

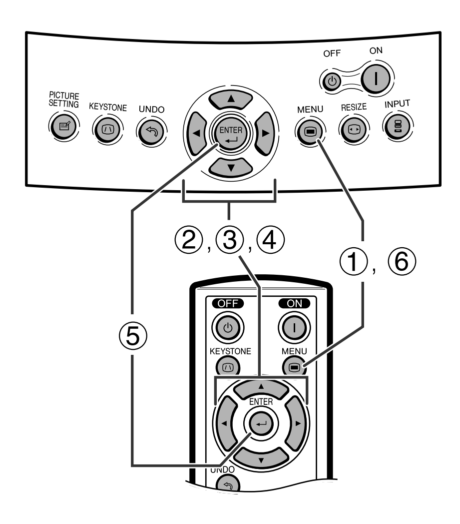
„RGB“ oder „Komponente“ kann mit der **RGB/ COMP.**-Taste nur bei EING. 2 ausgewählt werden.

**Anzeige auf der Bildwand**

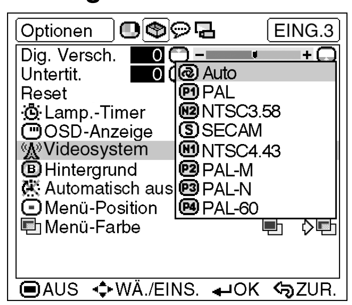




# Einstellung des Videosignals (nur VIDEO-Menü)




**Anzeige auf der Bildwand**




Die Videoeingangssystem-Betriebsart ist auf „Auto“ eingestellt und kann auf eine spezifische System-Betriebsart geändert werden, wenn die gewählte Betriebsart nicht mit dem angeschlossenen audiovisuellen Gerät kompatibel ist.

① **MENU** zur Anzeige des „Bild“-Menübildschirms drücken.

② ◀/▶ zur Anzeige des „Optionen“-Menübildschirms drücken.

③ ▲/▼ zur Auswahl von „Videosystem“ und dann ▶ drücken.

④ ▲/▼ zur Auswahl der gewünschten Videosystem-Betriebsart drücken.

⑤ **ENTER** zur Speicherung der Einstellung drücken.

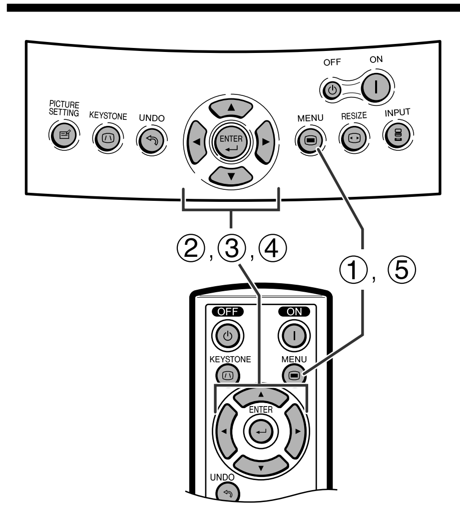
⑥ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.

**HINWEIS**

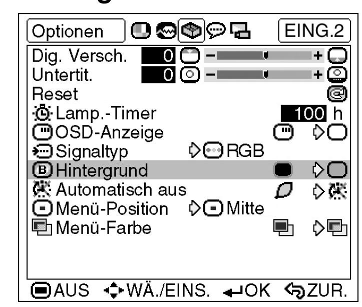
- Wenn die System-Betriebsart auf „Auto“ eingestellt ist, kann es vorkommen, daß wegen Signalunterschieden kein klares Bild empfangen wird. In diesem Fall sollte auf das wiedergegebene Videosystem umgeschaltet werden.
- „Auto“ kann nicht für PAL-M- und PAL-N-Eingangssignale eingestellt werden. „PAL-M“ oder „PAL-N“ im „Videosystem“-Menü für die PAL-M- und PAL-N-Eingangssignale wählen.



# Wahl eines Hintergrundbildes




**Anzeige auf der Bildwand**




Mit dieser Funktion kann ein Bild gewählt werden, das angezeigt wird, wenn kein Signal an den Projektor gesendet wird.

### *Beschreibung der Hintergrundbilder*

| Gewählter Punkt | Beschreibung |
|---|---|
| **Blau** (■) | Blaue Bildwand |
| **Kein** (■) | Schwarze Bildwand |

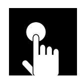
① **MENU** zur Anzeige des „Bild“-Menübildschirms drücken.

② ◀/▶ zur Anzeige des „Optionen“-Menübildschirms drücken.

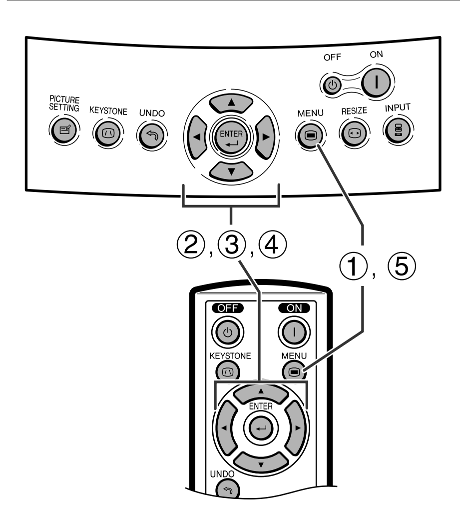
③ ▲/▼ zur Auswahl von „Hintergrund“ drücken.

④ ◀/▶ zur Auswahl des gewünschten Hintergrundbildes zur Anzeige auf der Bildwand drücken.

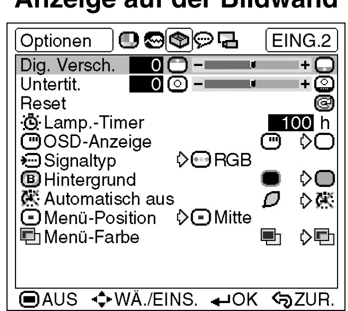
⑤ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.



# Einstellungen für die Position und Größe des Projektionsbildes




**Anzeige auf der Bildwand**




Die Einstellungen der Position und Größe des Projektionsbildes können geändert werden.

### *Beschreibung der Einstellungpunkte*

| Gewählter Punkt | Beschreibung |
|---|---|
| **Dig.Versch.** | Stellt die vertikale Bildposition ein. |
| **Untertit.** | Stellt die vertikale Bildgröße ein. |
| **Reset** | Rückstellung von digitaler Verschiebung und Untertitel auf die Vorgabeeinstellung des Herstellers. |

## Einstellung der digitalen Verschiebung

Mit dieser Funktion kann die vertikale Bildposition eingestellt werden.

### *Beschreibung der digitalen Verschiebung*

| – Taste ◀ | + Taste ▶ |
|---|---|
| Das Bild bewegt sich nach unten. | Das Bild bewegt sich nach oben. |

① **MENU** zur Anzeige des „Bild"-Menübildschirms drücken.

② ◀/▶ zur Anzeige des „Optionen"-Menübildschirms drücken.

③ ▲/▼ zur Auswahl von „Dig.Versch." drücken.

④ ◀/▶ zum Verschieben der Markierung ⬇ auf der Einstellung der digitalen Verschiebung drücken.

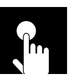
⑤ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.

**HINWEIS**

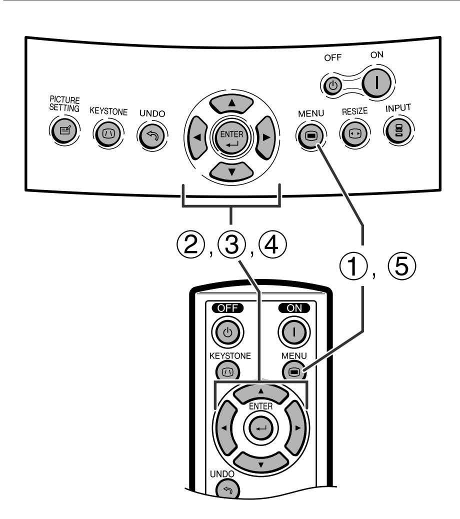
- Die Funktion „Dig. Versch." kann nicht eingestellt werden, wenn die Trapezkorrektur angewandt wurde.



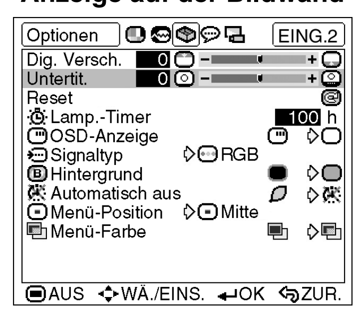








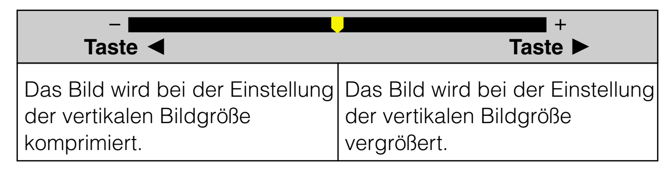

**Anzeige auf der Bildwand**




## Untertitel-Einstellung

Mit dieser Funktion kann man die vertikale Bildgröße einstellen, um Untertitel zu ermöglichen.

### *Beschreibung der Untertitel-Einstellung*



| – Taste ◄ | + Taste ► |
|---|---|
| Das Bild wird bei der Einstellung der vertikalen Bildgröße komprimiert. | Das Bild wird bei der Einstellung der vertikalen Bildgröße vergrößert. |

① **MENU** zur Anzeige des „Bild“-Menübildschirms drücken.

② ◄/► zur Anzeige des „Optionen“-Menübildschirms drücken.

③ ▲/▼ zur Auswahl von „Untertit.“ drücken.

④ ◄/► zum Verschieben der Markierung ▼ auf der Untertiteleinstellung drücken.

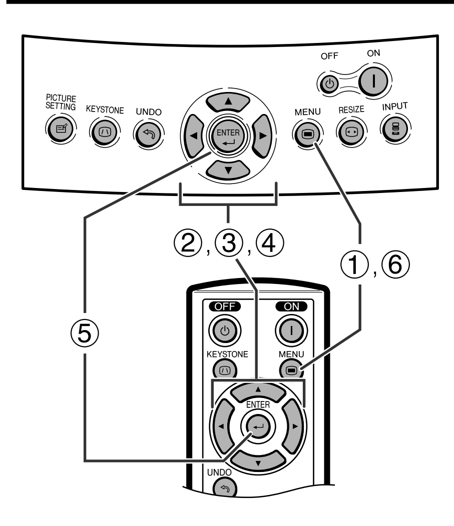
⑤ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.

**HINWEIS**

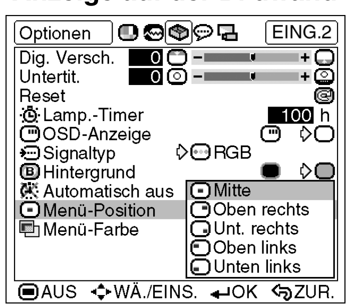
- Bei der Änderung des Projektionsbildes mit der Untertitel-Einstellung hebt sich nicht nur die Unterseite an, sondern es ändert sich auch die Oberseite bis zu einem bestimmten Punkt.
- Die Untertitel-Einstellung kann wirkungsvoller mit der digitalen Verschiebungsfunktion eingestellt werden.
- Die Funktion „Untertit.“ kann nicht eingestellt werden, wenn die Trapezkorrektur angewandt wurde.



# Auswahl der Position des Menübildschirms




**Anzeige auf der Bildwand**




Diese Funktion ermöglicht die Einstellung der gewünschten Position des Menübildschirms.

### *Beschreibung der Menüposition*

| Gewählter Punkt | Beschreibung |
|---|---|
| **Mitte** | Das Menü wird in der Mitte des Projektionsbildes angezeigt. |
| **Oben rechts** | Das Menü wird oben rechts auf dem Projektionsbild angezeigt. |
| **Unt.rechts** | Das Menü wird unten rechts auf dem Projektionsbild angezeigt. |
| **Oben links** | Das Menü wird oben links auf dem Projektionsbild angezeigt. |
| **Unten links** | Das Menü wird unten links auf dem Projektionsbild angezeigt. |

① **MENU** zur Anzeige des „Bild“-Menübildschirms drücken.

② ◀/▶ zur Anzeige des „Optionen“-Menübildschirms drücken.

③ ▲/▼ zur Auswahl von „Menü-Position“ und dann ▶ drücken.

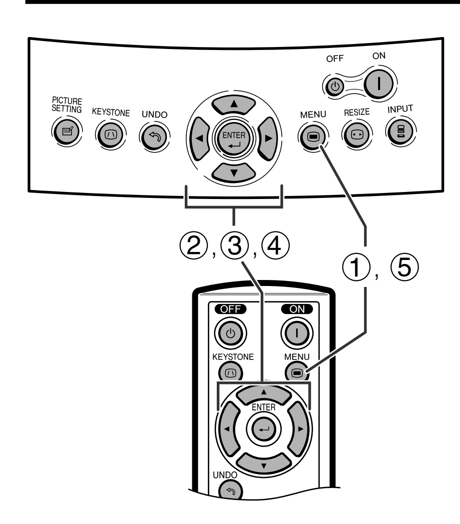
④ ▲/▼ zur Auswahl der gewünschten Menüposition drücken.

⑤ **ENTER** zur Speicherung der Einstellung drücken.

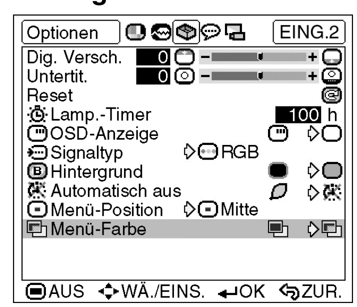
⑥ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.



# Auswahl der Menüfarbe




**Anzeige auf der Bildwand**




Diese Funktion ermöglicht die Einstellung der gewünschten Farbe des Menübildschirms.

### *Beschreibung der Menüfarbe*

| Gewählter Punkt | Beschreibung |
|---|---|
| **Undurchsi.** ( ) | Das Menü wird undurchsichtig angezeigt. |
| **Durchschei.** ( ) | Das Menü wird durchsichtig angezeigt. Der Teil des Menüs auf dem Projektionsbild wird durchsichtig. |

① **MENU** zur Anzeige des „Bild"-Menübildschirms drücken.

② ◀/▶ zur Anzeige des „Optionen“-Menübildschirms drücken.

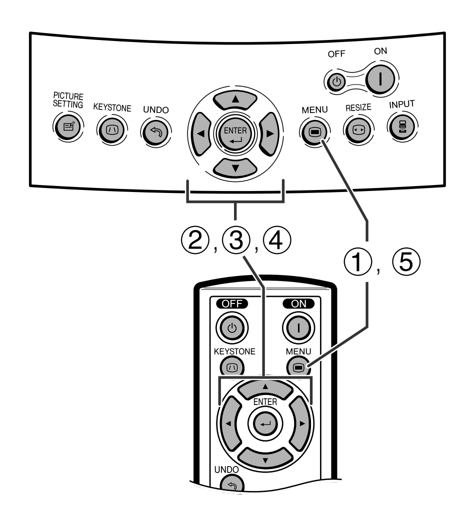
③ ▲/▼ zur Auswahl von „Menü-Farbe“ drücken.

④ ◀/▶ zur Auswahl von „Undurchsi.“ ( ) oder „Durchschei.“ ( ) drücken.

⑤ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.



# Funktion zur automatischen Ausschaltung







Wenn länger als 15 Minuten kein Eingangssignal festgestellt wird, schaltet sich der Projektor automatisch aus. Die links gezeigte Anzeige wird fünf Minuten vor dem automatischen Ausschalten auf der Bildwand angezeigt.

### *Beschreibung der automatischen Ausschaltung*

| Gewählter Punkt | Beschreibung |
|---|---|
| | Das Gerät wird automatisch nach 15 Minuten ohne Signaleingang ausgeschaltet. |
| | Automatischen Ausschaltung deaktiviert. |

① **MENU** zur Anzeige des „Bild"-Menübildschirms drücken.

② ◄/► zur Anzeige des „Optionen"-Menübildschirms drücken.

③ ▲/▼ zur Auswahl von „Automatisch aus"drücken.

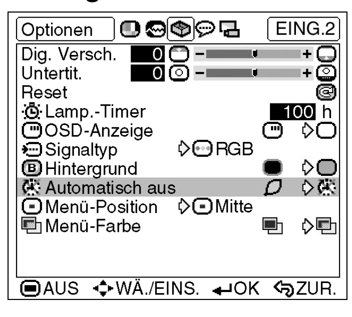
④ ◄/► zur Auswahl von  oder  drücken.

⑤ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.

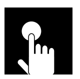
**HINWEIS**

- Die „Automatische aus" ist werkseitig auf „ " voreingestellt.
- Wenn die automatische Abschaltfunktion auf „ " (Ein) gesetzt ist, wird 5 Minuten, bevor das Gerät abgeschaltet wird, die Meldung „Gerät AUS in X Min." auf dem Projektionsbild erscheinen, um die verbleibenden Minuten anzuzeigen.

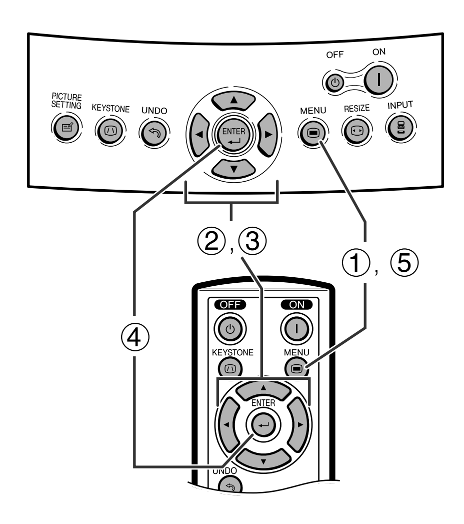
**Anzeige auf der Bildwand**



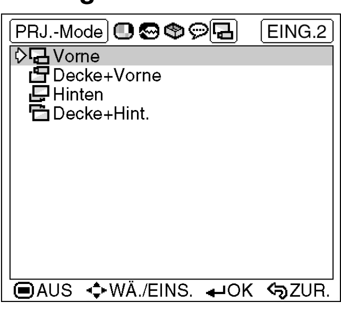

Grundlegende Bedienung



# Wiedergabe mit der Kehrbild-/Umkehrbild-Funktion




**Anzeige auf der Bildwand**




Dieser Projektor ist mit einer Kehrbild-/Umkehr-Funktion ausgestattet, mit der das Bild für unterschiedlichen Anwendungen als Kehrbild bzw. Umkehrbild projiziert werden kann.

### *Beschreibung der projizierten Bilder*

| Gewählter Gegenstand | Beschreibung |
|---|---|
| **Vorne** | Normales Bild |
| **Decke + Vorne** | Umkehrbild |
| **Hinten** | Kehrbild |
| **Decke + Hint.** | Kehrbild und Umkehrbild |

① **MENU** zur Anzeige des „Bild“-Menübildschirms drücken.

② ◀/▶ zur Anzeige des „PRJ“-Menübildschirms drücken.

③ ▲/▼ zur Auswahl der gewünschten Projektionsbetriebsart drücken.

④ **ENTER** zur Speicherung der Einstellung drücken.

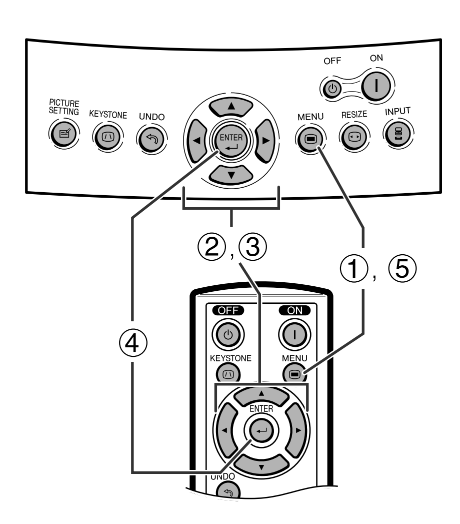
⑤ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.

**HINWEIS**

- Diese Funktion kann für Kehrbilder und für Projektionen mit dem an der Decke befestigten Projektor verwendet werden. Siehe Seite 23 für diese Aufstellungen.



# Wahl der Sprache für die Anzeigen auf der Bildwand




**Anzeige auf der Bildwand**




Die voreingestellte Sprache für die Anzeigen auf der Bildwand ist Englisch. Sie kann jedoch auf Deutsch, Spanisch, Niederländisch, Französisch, Italienisch, Schwedisch, Portugiesisch, Chinesisch, Koreanisch oder Japanisch eingestellt werden.

① **MENU** zur Anzeige des „Bild“-Menübildschirms drücken.

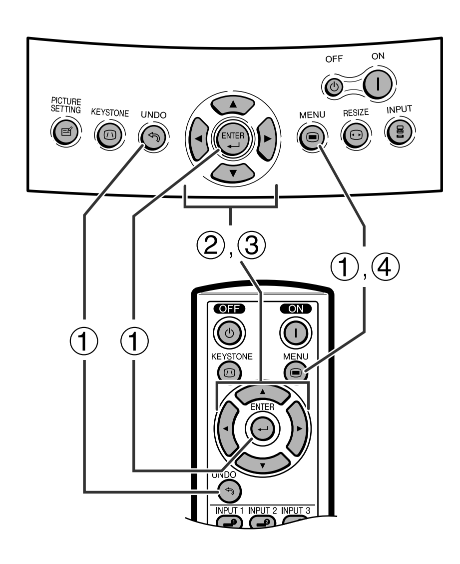
② ◀/▶ zur Anzeige des „Sprache“-Menübildschirms drücken.

③ ▲/▼ zur Wahl der gewünschten Sprache drücken.

④ **ENTER** zum Speichern der Einstellung drücken. Die Anzeige auf der Bildwand ist jetzt auf die gewählte Sprache eingestellt.

⑤ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.

# Erweiterte Projektionsbildeinstellung

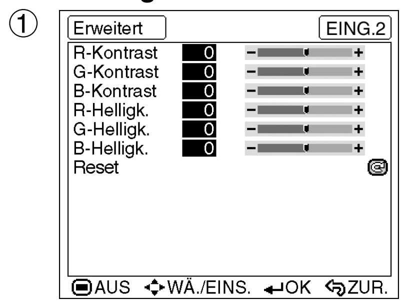



Es können zusätzlich zu den Einstellungen am normalen Menübildschirm erweiterte Einstellungen des Projektionsbildes durchgeführt werden.

| Auswahl | Taste ◀ | Taste ▶ |
|---|---|---|
| **R-Kontrast** | Für weniger Kontrast der Rot-Komponente | Für mehr Kontrast der Rot-Komponente |
| **G-Kontrast** | Für weniger Kontrast der Grün-Komponente | Für mehr Kontrast der Grün-Komponente |
| **B-Kontrast** | Für weniger Kontrast der Blau-Komponente | Für mehr Kontrast der Blau-Komponente |
| **R-Helligk.** | Für weniger Helligkeit der Rot-Komponente | Für mehr Helligkeit der Rot-Komponente |
| **G-Helligk.** | Für weniger Helligkeit der Grün-Komponente | Für mehr Helligkeit der Grün-Komponente |
| **B-Helligk.** | Für weniger Helligkeit der Blau-Komponente | Für mehr Helligkeit der Blau-Komponente |
| **Reset** | Rückstellung der Bildeinstellung auf die Vorgabeeinstellungen des Herstellers. | |

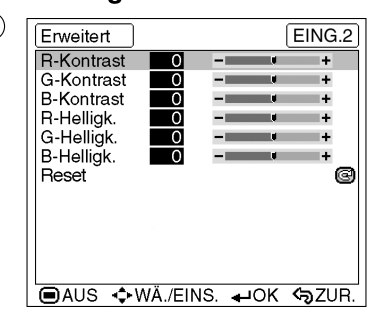
**Anzeige auf der Bildwand**

①

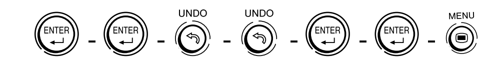



**Anzeige auf der Bildwand**

②




① Das „Erweitert“-Menü wird angezeigt, wenn die Tasten in der nachfolgend gezeigten Reihenfolge gedrückt werden



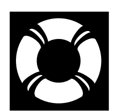

② ▲/▼ zur Auswahl der spezifischen Einstellung drücken.

③ ◀/▶ zum Verschieben der Markierung auf der ausgewählten Einstellung zur gewünschten Position drücken.

④ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.

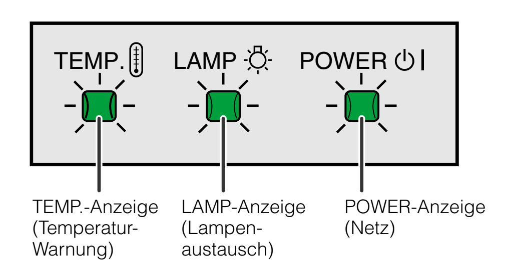
**HINWEIS**

- Zur Rückstellung der Einstellungen, „Reset“ im „Bild“-Menü auswählen und **ENTER** drücken.
- Die erweiterten Einstellungen werden in allen Betriebsarten gespeichert.



# Lampen- und Wartungsanzeigen

## Wartungsanzeigen




- Die Warnanzeigen auf dem Projektor weisen auf Fehlfunktionen im Inneren des Projektors hin.
- Es gibt zwei verschiedene Warnlicht-Typen: a Die TEMP.-Anzeige (Temperatur-Warnung) warnt Sie, wenn der Projektor zu heiß ist, und die LAMP-Anzeige (Lampenaustausch) macht Sie darauf aufmerksam, daß die Lampe ausgetauscht werden muss.
- Im Falle einer Störung leuchtet entweder die TEMP.-Anzeige (Temperatur-Warnung) oder die LAMP-Anzeige (Lampenaustausch) rot auf. Verfahren Sie nach dem Ausschalten der Stromversorgung wie nachfolgend beschrieben.

| Wartungsanzeige | Symptom | Problem | Abhilfe |
|---|---|---|---|
| TEMP.-Anzeige (Temperatur-Warnung) | Die Temperatur im Gerät ist zu hoch. | • Belüftungsöffnungen blockiert. | • Den Projektor an einem besser belüfteten Ort aufstellen. |
| | | • Verstopfte Belüftungsöffnungen | • Lüftungsöffnungen reinigen. (Siehe Seite 49.) |
| | | • Kühlventilator beschädigt.<br>• Interne Schaltkreise beschädigt. | • Den Projektor einem von Sharp autorisierten Händler für Projektoren oder dem Kundendienst zur Reparatur übergeben. |
| LAMP-Anzeige (Lampenaustausch) | Die Lampe leuchtet nicht auf. | • Ausgebrannte Lampe.<br>• Lampen-Schaltkreis beschädigt. | • Die Lampe vorsichtig austauschen. (Siehe Seite 46.)<br>• Den Projektor einem von Sharp autorisierten Händler für Projektoren oder dem Kundendienst zur Reparatur übergeben. |
| | Die Lampe muß ausgewechselt werden. | • Die Lampe wurde über 2.400 Stunden verwendet. | |

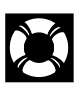
**HINWEIS**

- Wenn die TEMP.-Anzeige (Temperatur-Warnung) aufleuchtet, sollten die obigen Abhilfen befolgt und dann gewartet werden, bis der Projektor vollständig abgekühlt ist, bevor das Gerät wieder eingeschaltet wird. (Mindestens 5 Minuten.)
- Wenn das Gerät ausgeschaltet und dann nach einer kurzen Pause wieder eingeschaltet wird, können die LAMP-Anzeige (Lampenaustausch) aktiviert werden und dadurch das Einschalten des Gerätes verhindern. In diesem Fall sollte der Netzstecker von der Steckdose abgetrennt und erneut angeschlossen werden.







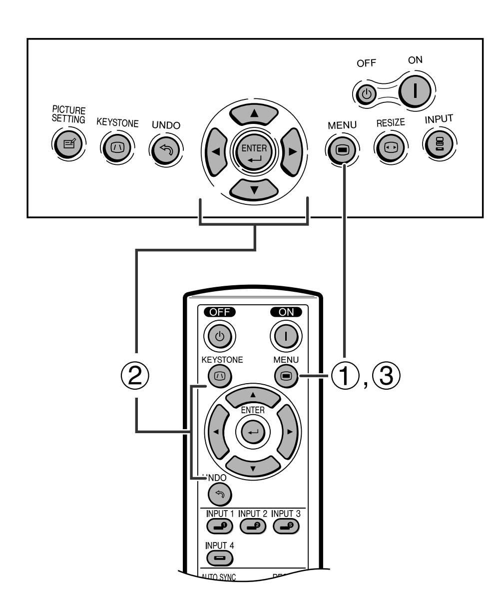


# Überprüfen der Verwendungszeit der Lampe

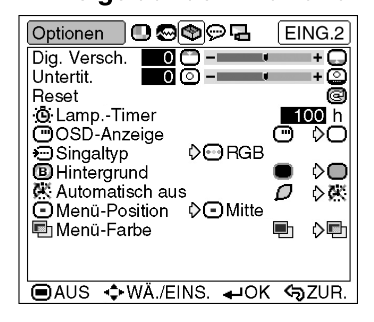
Die Lampe dieses Projektors kann abhängig von der Betriebsumgebung für etwa 2.500 Stunden verwendet werden. (Wenn die Betriebsumgebung große Unterschiede aufweist, kann die Verwendungdauer der Lampe weniger als 2.500 Stunden betragen.) Es wird empfohlen, die Lampe nach ca. 2.400 Stunden Verwendung auszutauschen, oder wenn eine deutlichere Verschlechterung der Bild- und Farbqualität festgestellt wird. Die Verwendungszeit der Lampe kann mit der Anzeige auf der Bildwand überprüft werden.

**VORSICHT**

- Gefährliche Lichtstrahlen. Niemals beim Betrieb des Projektors in die Öffnung oder das Objektiv schauen.




**Anzeige auf der Bildwand**




Diese Funktion kann zur Überprüfung der Verwendungszeit der Lampe verwendet werden.

① **MENU** zur Anzeige des „Bild“-Menübildschirms drücken.

② ◄/► zur Anzeige des „Optionen“-Menübildschirms drücken. Die Lampen-Betriebsdauer wird im „Lamp.-Timer“ angezeigt.

③ **MENU** zum Beenden der Menü-Anzeige drücken.

**HINWEIS**

- Es wird empfohlen, dass die Lampe nach etwa 2.400 sich angesammelten Betriebsstunden ausgetauscht wird. Siehe Seite 46 für den Lampenaustausch.

| Symptom | Problem | Abhilfe |
|---|---|---|
| Die LAMP-Anzeige (Lampenaustausch) leuchtet rot auf und „LAMP.“ und „ “ blinken gelb in der unteren linken Ecke der Bildwand. | • Die Lampe wurde über 2.400 Stunden verwendet. | • Einen Austauschlampen-Satz (Lampe/Käfigmodul) des gegenwärtigen Typs BQC-XVZ90+++1 beim nächsten von Sharp autorisierten Händler für Projektoren oder beim Kundendienst kaufen.<br>• Die Lampe austauschen. (Siehe Seite 46.) Sie können die Lampe auch bei einem von Sharp autorisierten Händler für Projektoren oder beim Kundendienst austauschen lassen. |
| Eine sichtbare Verschlechterung der Bild- und Farbqualität tritt auf. | | |
| Das Gerät wird automatisch ausgeschaltet und der Projektor auf Betriebsbereitschaft geschaltet. | • Die Lampe wurde über 2.500 Stunden verwendet. | |
| „LAMP.“ und „ “ blinken rot in der unteren linken Ecke der Bildwand und das Gerät wird automatisch ausgeschaltet. | | |



# Austauschen der Lampe

**VORSICHT**

- **Wenn die Lampe zerspringt, stellen die Glassplitter eine potentielle Gefahr dar. Falls die Lampe zerspringt, wenden Sie sich an einen von Sharp autorisierten Händler für Projektoren oder an den Kundendienst für den Austausch der Lampe.**
- **Das Lampenmodul nicht direkt nach dem Betrieb des Projektors entfernen. Die Lampe kann sehr heiß sein. Mindestens eine Stunde nach dem Abtrennen des Netzkabels warten, damit die Oberfläche des Lampenmoduls vollständig abgekühlt ist, bevor das Lampenmodul entfernt wird.**

Es wird empfohlen, die Lampe nach ca. 2.400 Stunden Verwendung auszutauschen, oder wenn eine deutlichere Verschlechterung der Bild- und Farbqualität festgestellt wird. Die Lampe vorsichtig austauschen, indem die Schritte auf der folgenden Seite ausgeführt werden.
Wenn die neue Lampe nach dem Austausch nicht aufleuchtet, sollte der Projektor zum nächsten von Sharp autorisierten Händler für Projektoren oder zum Kundendienst zwecks Reparatur gebracht werden. Einen Austauschlampen-Satz (Lampe/Käfigmodul) dieses Typs BQC-XVZ90+++1 beim nächsten von Sharp autorisierten Händler für Projektoren oder beim Kundendienst kaufen. Dann die Lampe vorsichtig austauschen, indem die Schritte auf der folgenden Seite ausgeführt werden. Sie können die Lampe auch bei einem von Sharp autorisierten Händler für Projektoren oder dem Kundendienst austauschen lassen.

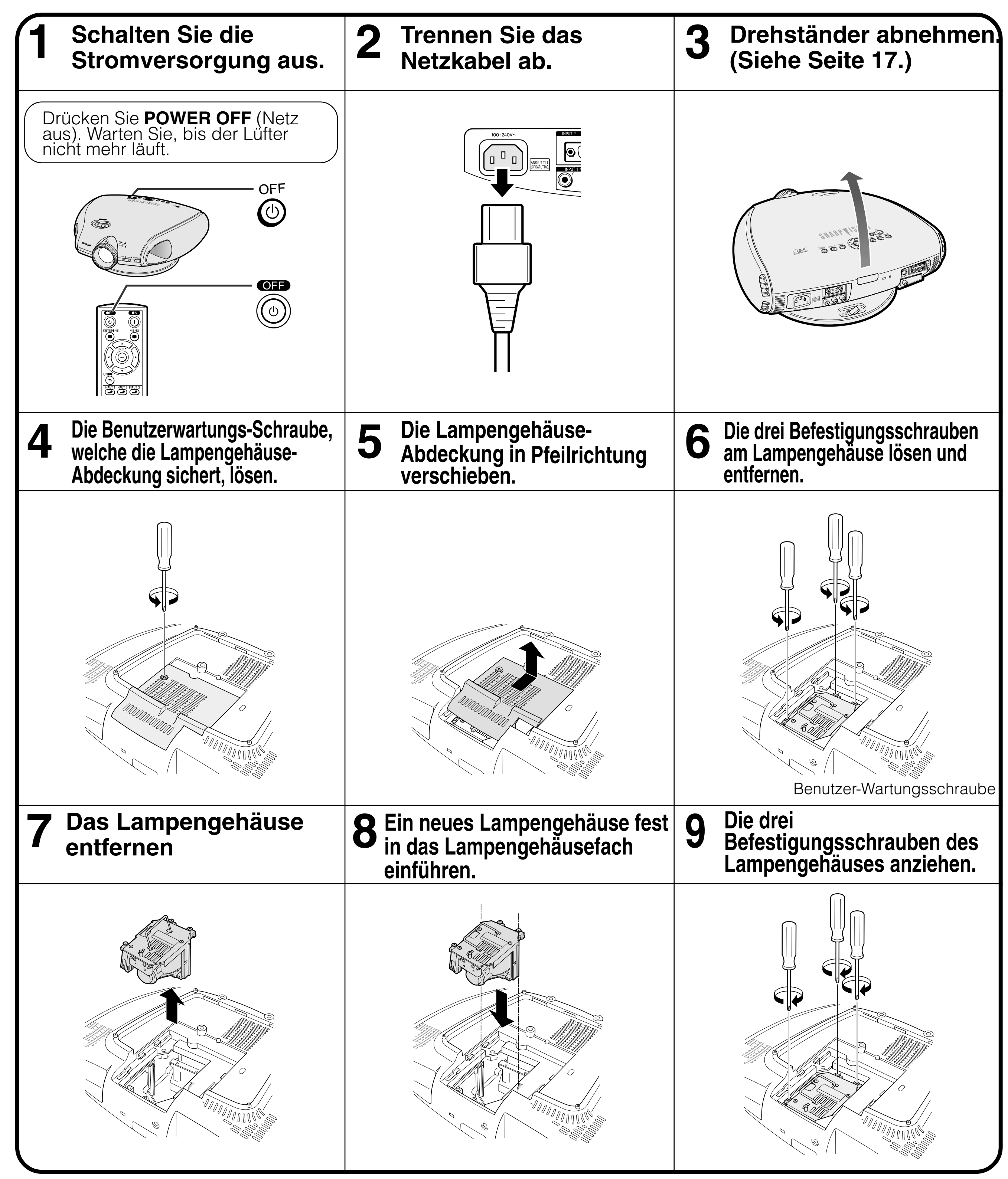




## Ausbau und Einbau der Lampeneinheit

**VORSICHT**

- Nehmen Sie das Lampengehäuse heraus, indem Sie den Griff anfassen. Berühren Sie auf keinen Fall die Glasfläche des Lampengehäuses oder das Innere des Projektors.
- Damit weder Sie sich verletzen, noch die Lampe beschädigt wird, führen Sie bitte vorsichtig die nachfolgend beschriebenen Schritte aus.
- Tauschen Sie die Lampe aus, nach dem Sie die Stromversorgung ausgeschaltet und das Netzkabel abgetrennt haben.



**10** **Die Lampengehäuse-Abdeckung anbringen.**

**11** **Die Benutzerwartungs-Schraube zur Befestigung der Lampengehäuse-Abdeckung anziehen.**

**12** **Das Netzkabel wieder einstecken.**

**13** **Zur Rückstellung des Lampen-Timers am Projektor POWER ON drücken.**

In dieser Reihenfolge ON, INPUT, UNDO, ◄, ENTER und ► drücken. Dann ON drücken.

„LAMP. 0000H“ wird auf dem Projektionsbild angezeigt.

**HINWEIS**

- Der Lampen-Betriebsstundenzähler muß nach jedem Lampenaustausch zurückgesetzt werden. Dies muß dann im „Lamp Timer“-Menü (Lampen-Betriebsstundenzähler) bestätigt werden.

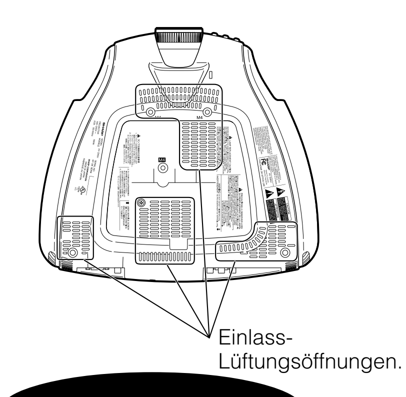
# Reinigung der Belüftungsöffnungen

- Dieser Projektor ist mit Belüftungsöffnung ausgestattet, um den optimalen Betriebszustand des Projektors zu gewährleisten.
- Die Belüftungsöffnungen regelmäßig durch Absaugen mit einem Staubsauger reinigen.
- Die Belüftungsöffnungen sollten alle 100 Betriebstunden gereinigt werden. Wenn der Projektor an einem schmutzigen oder verrauchten Stelle betrieben wird, sollte die Reinigung der Belüftungsöffnungen öfters erfolgen.

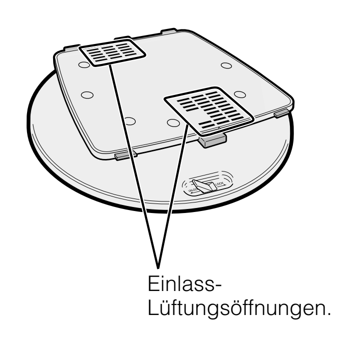
**Seiten- und Rückansicht**



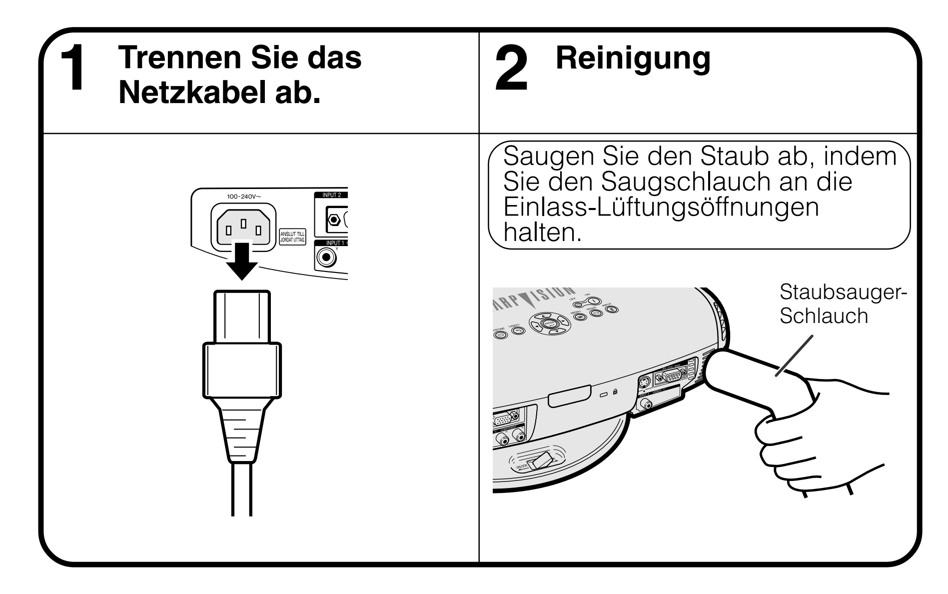

**Unterseite**

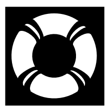



**Drehständer**



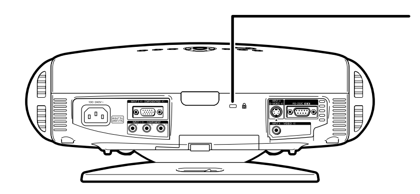

## Wie die Belüftungslöcher zu reinigen sind.



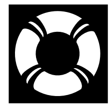


# Kensington-Sperre

**Seitenansicht**




Dieser Projektor ist mit einem Kensington-Sicherheitsstandard-Anschluss für die Benutzung mit einem Kensington MicroSaver-Sicherheitssystem ausgestattet. Wie Sie den Projektor mit dem System schützen können, in der mit dem System mitgelieferten Anleitung ausführlich beschrieben.

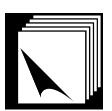


# Fehlersuche

| Problem | Überprüfen |
|---|---|
| Es erscheint kein Bild. | • Der Projektor ist nicht an eine Steckdose angeschlossen.<br>• Der gewählte Eingang ist falsch. (Siehe Seite 24.)<br>• Die Kabel wurden nicht richtig auf der Rückseite des Projektors angeschlossen. (Siehe Seiten 12–15.)<br>• „Kontrast“- und „Helligk.“-Einstellungen sind auf Minimum eingestellt. (Siehe Seite 43.) |
| Die Farbe ist schwach oder schlecht. | • Die Bildeinstellungen sind nicht korrekt. (Siehe Seite 43.) |
| Verschwommenes Bild. | • Die Schärfe einstellen. (Siehe Seite 16.)<br>• Der Projektionsabstand ist zu lang oder zu kurz für eine richtige Scharfstellung. (Siehe Seite 21-22.) |
| Keine Anzeigen auf der Bildwand. | • Die OSD-Anzeige ist auf „OFF“ gestellt und verhindert die Anzeige von einigen oder allen On-Screen-Bildschirmen. (Siehe Seite 36.) |
| Aus dem Gehäuse kommen manchmal ungewöhnliche Geräusche. | • Wenn das Bild normal ist, entstehen Geräusche durch Verziehungen des Gehäuses durch Temperaturveränderungen. Dies hat keinen Einfluß auf den Betrieb. Dies beeinträchtigt nicht die Bedienung oder Leistung des Projektors. |
| Die Wartungsanzeige leuchtet auf. | • Siehe den Abschnitt „Lampen- und Wartungsanzeigen“ auf Seite 44. |
| Bildrauschen. | • Die Phaseneinstellung korrigieren. (Siehe Seite 33.) |
| Das Bild ist grün bei EINGANG 2 KOMPONENTEN. Das Bild ist rosa (nicht grün) bei EINGANG 2 RGB. | • Den Eingangssignaltyp ändern. (Siehe Seite 36.) |

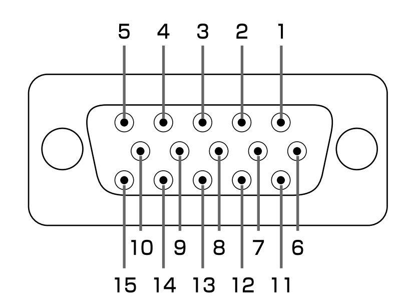






# Pin-Belegung

**INPUT 2 COMPONENT/RGB-Port:** 15-Pin Mini-D-Sub-Buchse



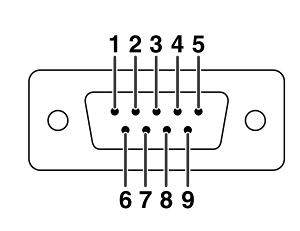

• **RGB-Eingang**

| Pin Nr. | Signal | Pin Nr. | Signal |
|---|---|---|---|
| 1 | Videoeingang (rot) | 9 | Nicht angeschlossen |
| 2 | Videoeingang (Grün/Sync. auf Grün) | 10 | Erdung |
| 3 | Videoeingang (blau) | 11 | Erdung |
| 4 | Nicht angeschlossen | 12 | Bi-direktionale Daten |
| 5 | Gemischtes Sync. | 13 | Horizontales Sync.-Signal |
| 6 | Erdung (rot) | 14 | Vertikales Sync.-Signal |
| 7 | Erdung (Grün/Sync. auf Grün) | 15 | Daten-Zeitgeber |
| 8 | Erdung (blau) | | |

• **Komponenten-Eingang**

| Pin Nr. | Signal | Pin Nr. | Signal |
|---|---|---|---|
| 1. | Videoingang PR (CR) | 9. | Nicht angeschlossen |
| 2. | Videoingang Y | 10. | Nicht angeschlossen |
| 3. | Videoingang PB (CB) | 11. | Nicht angeschlossen |
| 4. | Nicht angeschlossen | 12. | Nicht angeschlossen |
| 5. | Nicht angeschlossen | 13. | Nicht angeschlossen |
| 6. | Erdung (PR) | 14. | Nicht angeschlossen |
| 7. | Erdung (Y) | 15. | Nicht angeschlossen |
| 8. | Erdung (PB) | | |

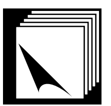
**RS-232C-Port:** 9-Pin D-Sub-Stecker des DIN-D-Sub RS-232C-Kabels




| Pin Nr. | Signal | Name | E/A | Referenz |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | Nicht angeschlossen |
| 2 | RD | Daten empfangen | Eingang | An internen Schaltkreis angeschlossen |
| 3 | SD | Daten senden | Ausgang | An internen Schaltkreis angeschlossen |
| 4 | | Reserviert | | An internen Schaltkreis angeschlossen |
| 5 | SG | Signalerdung | | An internen Schaltkreis angeschlossen |
| 6 | | Reserviert | | An internen Schaltkreis angeschlossen |
| 7 | | Reserviert | | An internen Schaltkreis angeschlossen |
| 8 | | Reserviert | | An internen Schaltkreis angeschlossen |
| 9 | | | | Nicht angeschlossen |







# (RS-232C) Technische Daten und Befehlseingabe

## PC-Steuerung

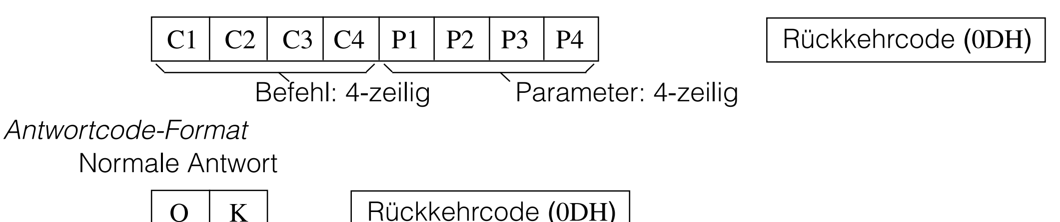
Ein Computer kann durch Anschluß eines RS-232C-Kabels (Null-Modem, Kreuztyp, im Handel erhältlich) am Projektor zur Steuerung des Projektors verwendet werden. (Siehe Seite 14 für den Anschluß.)

## Kommunikations-Bedingungen

Führen Sie die Einstellungen für den seriellen Port des Computers entsprechend der in der Tabelle auf der nächsten Seite aufgeführten Angaben aus.
Signalformat: Entspricht dem RS-232C-Standard.
Baudrate: 9.600 bps
Datenlänge: 8 Bits
Paritätsbit: NONE
Stoppbit: 1 bit
Flußkontrolle: None

## Grundformat

Die Befehle vom Computer werden in der folgenden Reihenfolge gesendet: Befehl, Parameter und Rückkehrcode. Nachdem der Projektor die Befehle vom Computer verarbeitet hat, sendet er einen Antwortcode an den Computer.




Wenn mehr als ein Code gesendet wird, ist jeder Befehl erst zu senden, nachdem der OK-Antwortcode für den vorherigen vom Projektor gesendeten Befehl bestätigt wurde.

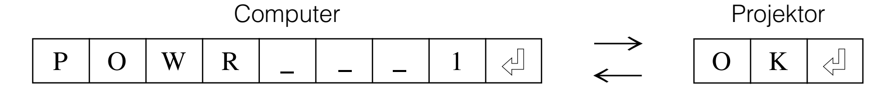
**HINWEIS**

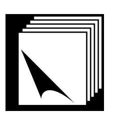
- Bei Verwendung der Computersteuerungsfunktion des Projektors können die Betriebsbedingungen des Projektors nicht vom Computer gelesen werden. Diese Bedingungen sind deshalb zu bestätigen, indem die anzuzeigenden Befehle für jedes Einstellungsmenü gesendet und die Betriebsbedingungen auf der Anzeige auf der Bildwand überprüft werden.

## Befehle




- Beim Einschalten.



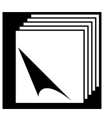


# (RS-232C) Technische Daten und Befehlseingabe

| | STEUERUNGSGEGENSTAND | BEFEHL | | | | PARAMETER | | | | RÜCKKEHRCODE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TASTEN & FERNBEDIENUNGS-TASTEN | GERÄT EIN | P | O | W | R | _ | _ | _ | 1 | OK ODER ERR |
| | GERÄT AUS | P | O | W | R | _ | _ | _ | 0 | OK ODER ERR |
| | Eingang 1 (Komponente 1) | I | V | E | D | _ | _ | _ | 1 | OK ODER ERR |
| | Eingang 2 (Komponente 2) | I | V | E | D | _ | _ | _ | 2 | OK ODER ERR |
| | Eingang 3 (S-VIDEO) | I | V | E | D | _ | _ | _ | 3 | OK ODER ERR |
| | Eingang 4 (VIDEO) | I | V | E | D | _ | _ | _ | 4 | OK ODER ERR |

**HINWEIS**

- Wenn ein Unterstrich (_) in der Parameter-Tabelle angezeigt wird, geben Sie bitte eine Leerstelle ein.



# Computer-Kompatibilitäts-Tabelle

Horizontale Frequenz: 15–70 kHz
Vertikale Frequenz: 43–75 Hz
Punktetakt: 12–110 MHz
Kompatibel mit Sync. auf Grün
XGA-kompatibel bei intelligenter Kompression

| PC/ MAC/ WS | Auflösung | | Horizontale Frequenz (kHz) | Vertikale Frequenz (Hz) | VESA-Standard | Display |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PC | VGA | 640 × 350 | 27,0 | 60 | | Angepaßt |
| | | | 31,5 | 70 | | |
| | | 720 × 350 | 27,0 | 60 | | |
| | | | 31,5 | 70 | | |
| | | 640 × 400 | 27,0 | 60 | | |
| | | | 31,5 | 70 | | |
| | | 720 × 400 | 27,0 | 60 | | |
| | | | 31,5 | 70 | | |
| | | 640 × 480 | 26,2 | 50 | | |
| | | | 31,5 | 60 | ✔ | |
| | | | 34,7 | 70 | | |
| | | | 37,9 | 72 | ✔ | |
| | | | 37,5 | 75 | ✔ | |
| | SVGA | 800 × 600 | 31,4 | 50 | | Echt |
| | | | 35,1 | 56 | ✔ | |
| | | | 37,9 | 60 | ✔ | |
| | | | 44,5 | 70 | | |
| | | | 48,1 | 72 | ✔ | |
| | | | 46,9 | 75 | ✔ | |
| | XGA | 1,024 × 768 | 35,5 | 43 | ✔ | intelligente Kompression |
| | | | 40,3 | 50 | | |
| | | | 56,5 | 70 | ✔ | |
| | | | 58,1 | 72 | | |
| | — | 1,280 × 720 | 45,0 | 60 | | |
| PC/ MAC 13" | VGA | 640 × 480 | 34,9 | 67 | | Angepaßt |
| MAC 16" | SVGA | 832 × 624 | 46,8 | 75 | | intelligente Kompression |
| | | | 49,6 | 75 | | |
| PC/ MAC 19" | XGA | 1,024 × 768 | 48,4 | 60 | ✔ | |
| | | | 60,0 | 75 | ✔ | |

**HINWEIS**

- Es kann vorkommen, daß dieser Projektor Bilder von Notebook-Computern in der simultanen Betriebsart (CRT/LCD) nicht wiedergeben kann. In diesem Fall sollte der LCD-Bildschirm des Notebook-Computers ausgeschaltet und die Anzeigedaten in der „Nur CRT“-Betriebsart ausgegeben werden. Hinweise zur Änderung der Bildschirm-Betriebsart sind in der Bedienungsanleitung des Notebook-Computers zu finden.





# Abmessungen

Ansicht der Rückseite

Seitenansicht

Ansicht von oben

Seitenansicht

327

Ansicht von vorne

118

153,8

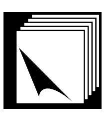
368

Ansicht von unten

Einheit: mm







# Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produkttyp | Projector |
| Modell | XV-Z91E |
| Videosystem | PAL/PAL 60/PAL-M/PAL-N/SECAM/NTSC 3.58/NTSC 4.43<br>DTV 480I/480P/720P/1080I |
| Display-Verfahren | DLP-CHIP, RGB optisches Verschlussverfahren |
| DLP-Feld | Feldformat: 0,55"<br>Anzeigemethode: Einzel-Bedienungsfeld-Digital Micromirror Device (DMD™) von Texas Instruments<br>Ansteuerungsmethode: Digital Light Processing (DLP™)<br>Anzahl der Punkte: 480.000 Punkte (800 [H] × 600 [V]) |
| Linse | 1 –1,2 X Zoom-Linse, F3,0, f=32,5 –44,0 mm |
| Projektionslampe | 150 W SHP-Lampe |
| Videoeingangssignal | RCA-Stecker: VIDEO (INPUT 4), Gemischtes Video, 1,0 Vp-p, Synch. negativ, 75 Ω terminiert |
| S-Videoeingangssignal | 4-Pin Mini DIN-Stecker (INPUT 3)<br>Y (Luminanz-Signal): 1,0 Vp-p, Synch. negativ, 75 Ω terminiert<br>C (Chrominanz-Signal): Stoß 0,286 Vp-p, 75 Ω terminiert |
| Komponenten-Eingangssignal (EING. 1) | RCA-Stecker<br>Y: 1,0 Vp-p, Synch. negativ, 75 Ω terminiert<br>PB: 0,7 Vp-p, 75 Ω terminiert<br>PR: 0,7 Vp-p, 75 Ω terminiert |
| Komponenten-Eingangssignal (EING. 2) | 15-Pin Steckverbinder<br>Analog 0,7 Vp-p 75 Ω<br>Y: 1,0 Vp-p, Synch. negativ, 75 Ω terminiert<br>PB: 0,7 Vp-p, 75 Ω terminiert<br>PR: 0,7 Vp-p, 75 Ω terminiert |
| Komponenten-RGB-Eingangssignal (EING. 2) | 15-Pin Steckverbinder<br>RGB, separate/Synch an Grün Typ, Analogeingang: 0–0,7 Vp-p, positiv, 75 Ω terminiert<br>HORIZONTAL-SYNCH.-SIGNAL: TTL-Pegel (pos./neg.)<br>VERTIKAL-SYNCH.-SIGNAL: Gleich wie zuvor |
| Horizontal-Auflösung | 520 TV-Zeilen (NTSC 3,58 Eingang) |
| RGB-Eingangssignal | 15-PIN MINI D-SUB STECKANSCHLUSS (INPUT 2):<br>RGB getrennt/gemischte Synch./Synch. auf Grün-Typ analoger Eingang: 0–0,7 Vp-p, positiv, 75 Ω terminiert<br>HORIZONTALES SYNCH.-SIGNAL: TTL-Pegelsignal (positiv/negativ) oder gemischtes Synch.-Signal (nur Apple)<br>VERTIKALES SYNCH.-SIGNAL: Wie oben |
| Punktetakt | 12–110 MHz |
| Vertikale Frequenz | 43–75 Hz |
| Horizontale Frequenz | 15–70 kHz |
| Computersteuerungs-Signal | 9-Pin D-Sub-Steckanschluß (RS-232C-Eingangs-Port) |
| Nennspannung | 100–240 V Wechselstromspannung |
| Eingangsspannung | 2,1 A |
| Nennfrequenz | 50/60 Hz |
| Stromaufnahme | 200 W |
| Wärmeabgabe: | 750 BTU/Stunde |
| Betriebstemperatur | +5°C bis +35°C |
| Lagertemperatur | –20°C bis +60°C |
| Gehäuse | Kunststoff |
| I/R-Trägerfrequenz | 38 kHz |
| Abmessungen (ca.) | 368 × 153,8 × 327 mm (B × H × T) (einschließlich Drehständer)<br>368 × 118 × 327 mm (B × H × T) (nur Hauptgerät) |
| Gewicht (ca.) | 4,3 kg (einschließlich Drehständer)<br>3,8 kg (nur Hauptgerät) |
| Mitgeliefertes Zubehör | Fernbedienung, Zwei AA-Batterien, Netzkabel, Computer-RGB-Kabel, 21-Pin RCA-Konvertierungsadapter, Video-Kabel, Anschluß-Adbeckung, Schrauben für die Anschlussabdeckung, Linsenkappe (am Gehäuse befestigt), Linsenkappenriemen, Bedienungsanleitung |
| Ersatzteile | Lampeneinheit (Lampe/Gehäusemodul) (BQC-XVZ90+++1), Fernbedienung (RRMCGA099WJSA), AA-Batterien, Netzkabel für Europa, ausgenommen Großbritannien (QACCV4002CEZZ), Netzkabel für Großbritannien, Hongkong und Singapur (QACCBA012WJPZ), Netzkabel für Australien und Neuseeland (QACCL3022CEZZ), Computer-RGB-Kabel (QCNW-5050CEZZ), 21-Pin RCA-Konvertierungsadapter (QSOCZ0361CEZZ), Video-Kabel (QCNWGA001WJZZ), Anschluß-Abdeckung (GCOVAA116WJKA), Schrauben für die Anschlussabdeckung (XBBSN40P10000), Linsenkappe (CCAPHA004WJ01), Linsenkappenriemen (UBNDT0013CEZZ), Bedienungsanleitungen für 7 europäische Sprachen (TINS-A645WJZZ) / für Chinesisch, Koreanisch und Arabisch (TINS-A646WJZZ) |

Dieser SHARP-Projektor verwendet einen DMD-Chip. Dieser hochentwickelte Chip beinhaltet 480.000 Pixel. Wie bei allen hochtechnologischen Elektronikgeräten wie großen Fernsehbildschirmen, Videosystemen und Videokameras, gibt es auch hier bestimmte akzeptable Toleranzen, denen das Gerät entsprechen muß.

*Änderungen der technischen Daten ohne Ankündigung vorbehalten.*







# Glossar

**Auto-Synchron**
Optimal projizierte Computerbilder durch die automatische Einstellung bestimmter Eigenschaften.

**Clock**
Taktgeber-Einstellungen werden zum Regulieren von vertikalem Rauschen verwendet, wenn der Pegel des Taktgebers falsch ist.

**Composite Sync (Verbundsynchronisierung)**
Signal, das die horizontalen und vertikalen Synchronisierungstakte kombiniert.

**Digitale Trapezverzeichungs-Korrektur**
Eine Funktion zur digitalen Korrektur eines verzogenen Bildes, wenn der Projektor winklig zur Bildwand aufgestellt ist. Glättet die unregelmäßigen Kanten von trapezverzeichneten Bildern und komprimiert das Bild nicht nur horizontal, sondern auch vertikal unter Beibehaltung des 4:3-Seitenverhältnisses.

**Digitale Verschiebung**
Die Verschiebung von Bilder kann einfach mit den ▲/▼-Tasten ausgeführt werden, wenn die GRÖSSE ÄNDERN-Betriebsart des eingegebenen Bildes NORMAL, UMRANDUNG oder STRECKEN von COMPUTER-, VIDEO und DTV-Eingängen ist.

**Farb Temp (Farbtemperatur)**
Diese Funktion kann zur Einstellung der Farbtemperatur entsprechend des in den Projektor eingegebenen Bildes verwendet werden. Die Farbtemperatur für wärmere, rötlichere Bilder mit natürlicheren Hauttönen verringern oder für kältere, bläulicher Bilder mit hellerer Wiedergabe erhöhen.

**GAMMA**
Funktion für die Verbesserung der Bildqualität, bei der ein volleres Bild durch Erhellen der dunklen Bildteile ohne Änderung der Helligkeit der hellen Bildteile erreicht wird. Vier verschiedene Betriebsarten können gewählt werden: STANDARD, S-Detail, W-Detail und Aufhellen.

**GRÖSSE-ÄNDERN**
Erlaubt die Änderung und Einstellung der Bild-Wiedergabe-Betriebsart zur Verbesserung des eingegebenen Bildes. Vier verschiedene Betriebsarten können gewählt werden: NORMAL, VOLL, UMRANDUNG und STRECKEN

**Hintergrund**
Projiziertes Anfangsbild, wenn kein Signal eingegeben wird.

**Intelligente Kompression und Expansion**
Hochqualitative Veränderung von Bildern mit niedrigeren oder höheren Auflösungen, um sie an die ursprüngliche Auflösung des Projektors anzupassen.

**Phase**
Die Phasenverschiebung ist eine Zeitverschiebung zwischen isomorphischen Signalen mit derselben Auflösung. Wenn der Phasenpegel nicht richtig ist, flimmert das projizierte Bild typischerweise horizontal.

**RS-232C**
Funktion zur Steuerung des Projektors mit dem Computer unter Verwendung der RS-232C-Anschlußstelle am Projektor und am Computer.

**Seitenverhältnis**
Verhältnis von Breite und Höhe eines Bildes. Das normale Aspektverhältnis eines Computer- und Videobildes ist 4:3. Es gibt auch Breitwand-Bilder mit einem Aspektverhältnis von 16:9 und 21:9.

**Strecken**
Betriebsart, in der ein 4:3 Bild horizontal zur Wiedergabe auf einer BREITWAND-Bildwand gestreckt wird.

**Sync. auf Grün**
Videosignal-Betriebsart eines Computers, der die horizontalen und vertikalen Sync.-Signale auf den Pin für das grüne Farbsignal überträgt.



# Register







# SHARP CORPORATION

Printed in Japan
In Japan gedruckt
Imprimé au Japon
Triykt i Japan
Impreso en Japón
Stampato in Giappone
Gedrukt in Japan
TINS-A645WJZZ